evue
nternationale
our la
onservation
e la nature
n Afrique

International
journal
on nature
conservation
in Africa

UNEP / PNUE

Vol. 11 no.
Octobre-Décembre 1995
October-December 1995

Nature et Faune
Wildlife and Nature

FAO Regional Office for Africa
Bureau Régional de la F.A.O. pour l'Afrique - Accra (Ghana)

Nature et Faune

Volume 11. n° 4 Octobre-Décembre 1995.
October-December 1995.

La revue Nature et Faune est une publication internationale trimestrielle destinée à permettre un échange d'informations et de connaissances scientifiques concernant la gestion de la faune, l'aménagement des aires protégées et la conservation des ressources naturelles sur le continent africain.

"Nature et Faune" is a quarterly international publication dedicated to the exchange of information and scientific data on wildlife and protected areas management and conservation of natural resources on the African continent.

Editeur - Editor a.i. : J.D. Keita
Ass. Editeur - Ass. Editor : J. Thompson
Conseillers - Advisers : J.D. Keita, C. de Greling

Nature et Faune dépend de vos contributions bénévoles et volontaires sous la forme d'articles ou d'annonces dans le domaine de la conservation de la nature et de la faune sauvage dans la Région. Pour la publication d'articles ou tout renseignement complémentaire, écrire à l'adresse suivante:

"Nature et Faune" is dependent upon your free and voluntary contributions in the form of articles and announcements in the field of wildlife and nature conservation in the Region. For publication of articles or any further information, please contact:

Revue NATURE ET FAUNE
F.A.O. Regional Office for Africa
P.O. BOX 1628
ACCRA (Ghana)

Sommaire - Contents

Editorial 1

Water and the Environment : a moderately optimistic view 2

New food sources, Conservation of Biodiversity and Sustainable Development :

Can conventional animal species contribute to feeding the world? 8

CITES 24

Books 48

Printed by The Advent Press — Accra

EDITORIAL

Le présent numéro est en grande partie consacré au compte-rendu de la réunion de la 9e Conférence des Parties de la CITES en Novembre 1994. La CITES, sigle en anglais pour Convention Internationale sur le Commerce des espèces en voie de disparition, est une organisation intergouvernementale qui se propose d'apporter sa contribution à la protection des espèces de plantes et d'animaux en imposant un commerce contrôlé des produits tirés des espèces et du commerce des espèces elles-mêmes entre les Etats signataires de la Convention.

Quelques espèces de la grande faune Africaine ont polarisé l'attention sur elles ces dernières années: l'éléphant et le rhinoceros; mais depuis les 2 dernières réunions de la CITES, certaines essences tropicales de bois d'oeuvre sont également l'objet d'âpres discussions.

Quatre problèmes essentiels constituent les fondements des discussions: tout d'abord la souveraineté des Etats concernés, ensuite s'agissant de contrôle du commerce de ressources, les intérêts des Parties contractantes et enfin, la validitié du point de vue scientifique des mesures proposées et l'efficacité pratique de leur mise en oeuvre.

Le problème particulier des bois tropicaux montre qu'une coopération entre plusieurs organismes s'occupant de diverses aspects de l'exploitation des ressources est seule en mesure de répondre assez correctement aux préoccupations des conservationistes et par conséquent de permettre de mettre en place des mesures pratiques concernant l'utilisation des ressources concernées, susceptibles de promouvoir une exploitation et un commerce durable des ressources de la nature.

The current issue is devoted mainly to the report on the 9th Conference of the Parties to CITES which took place in November 1994. CITES, abbreviation for the Convention on International Trade of Endangered Species, is an inter-governmental organisation which aims at contributing toward the protection of plant and animal species by imposing a controlled trade of products from the species and trade of the species themselves between countries that are signatory to the Convention.

Some species of Africa's wildlife have attracted attention these past few years: the elephant and the rhinoceros. Since the last two CITES meetings, certain tropical species of timber have also become the subject of heated discussions.

Four major issues constitute the basis for these dicussions: first of all the sovereignty of the States concerned, then regarding the control of trade of ressources, the interests of the contracting Parties and finally, the validity of the scientific viewpoint on measures proposed and the practical effectiveness of their application.

The specific issue of tropical timber shows that cooperation between the several bodies involved in the various aspects of exploitation of the resources is the only effective way to respond to the preoccupations of conservationists and consequently, to establish practical measures on the utilisation of the resources involved, which are likely to promote a sustainable exploitation and trade of natural resources.

Water Shortage: Exaggeration, Reality or Bad Management?

Some of these problems have made news and have created the impression that water shortage will be one of humanity's big problems in the coming decades. Sometimes this feeling is due to genuinely manipulative publicity campaigns to justify the setting in motion of hydraulic megaprojects which basically benefit a few large construction companies. The truth is that except for a handful of very specific cases, no problems of water shortage are to be found almost anywhere. On the other hand, cases of bad water management are not rare at all.

Over the last few years, a kind of axiomatic figure of 1000 cubic meters per person per day has frequently been given as an indication of the amount of water any country needs to reach normal development. The indiscriminate use of this figure makes little sense. We need only remember that Israel has a supply of less than 500 cubic metres per person per day.

In Europe, average water use as a proportion of gross water resources is of the order of 16%. In Spain, this proportion is almost doubled, which is hardly surprising since it is the driest country in Europe. Israel uses 110% of its resources each year; this is explained by the fact that part of the water used for urban needs is recycled for agricultural use.

In some dry countries, for example in the Near East or in the Persian Gulf, water use has been or could be the cause of conflicts. However, most authors agree that water problems in these countries could be suitably and fairly simply resolved were it not for the existence of other more important political problems.

ou sociaux, comme l'assèchement de la mer d'Aral dans l'ex-URSS.

Manque d'eau: exagération, réalité ou mauvaise gestion?

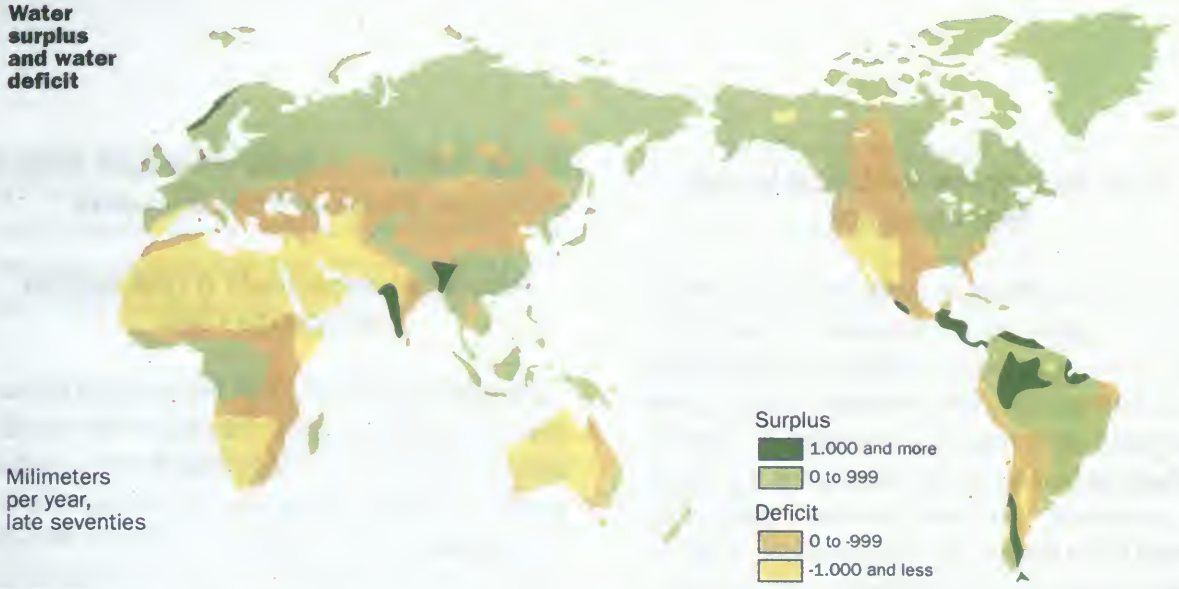
Certains de ces problèmes ont fait la une des médias et ont contribué à répandre l'idée que le manque d'eau sera l'un des grands problèmes que l'humanité devra affronter au cours des prochaines décennies. Dans certains cas, cette idée peut avoir été provoquée par des campagnes de manipulation publicitaire pour justifier le lancement de projets hydrauliques géants qui bénéficieront surtout à quelques grandes entreprises de construction. En réalité, à l'exception de quelques cas très concrets, on peut assurer que les problèmes de manque d'eau sont quasiment inexistants. En revanche, il n'est pas rare que la gestion de ce bien soit très déficiente.

Ces dernières années, une sorte de valeur axiomatique fixée à 1000 m^3 par personne et par jour a été souvent avancée à titre d'indice de la quantité minimale nécessaire dans tout pays pour assurer un développement normal. Mais l'usage abusif de cette valeur est dénué de sens. Il suffit de se rappeler que les ressources d'Israël sont inférieures à 500 m^3 par personne et par jour.

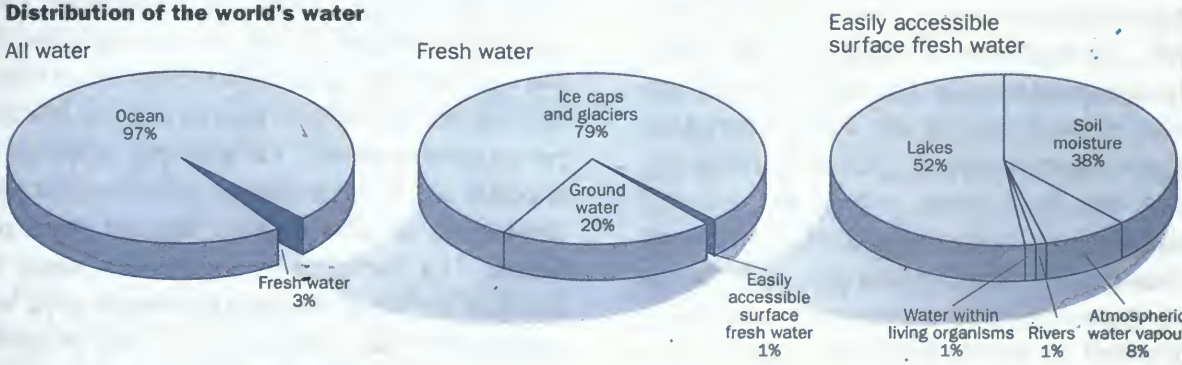
En Europe, la consommation moyenne d'eau est de l'ordre de 16% des ressources brutes; mais près du double en Espagne, ce qui n'est pas étonnant puisqu'il s'agit du pays le plus aride d'Europe. Or songeons qu'Israël dépense chaque année 110% de ses ressources car une partie de l'eau utilisée dans les villes est recyclée pour l'usage agricole.

Par ailleurs, dans certains pays arides, comme au Proche Orient ou dans le Golfe Persique, l'utilisation de l'eau est, ou pourrait être, un motif de conflit politique. Cependant, la plupart des spécialistes sont d'avis que les problèmes hydrauliques de ces pays pourraient trouver une solution cor-

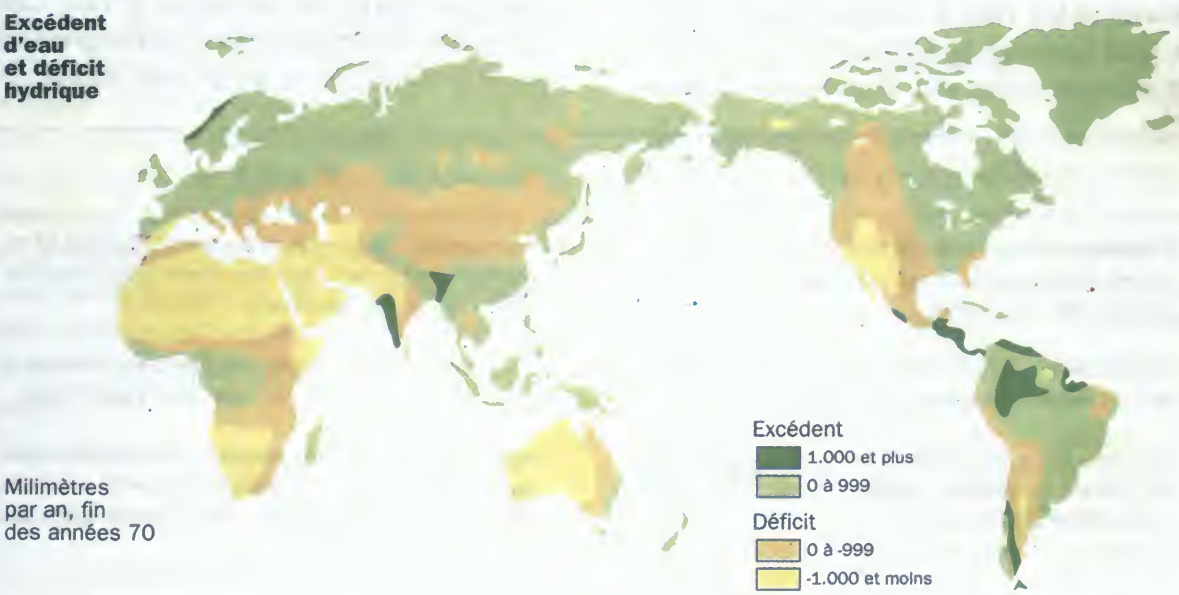
Water surplus and water deficit



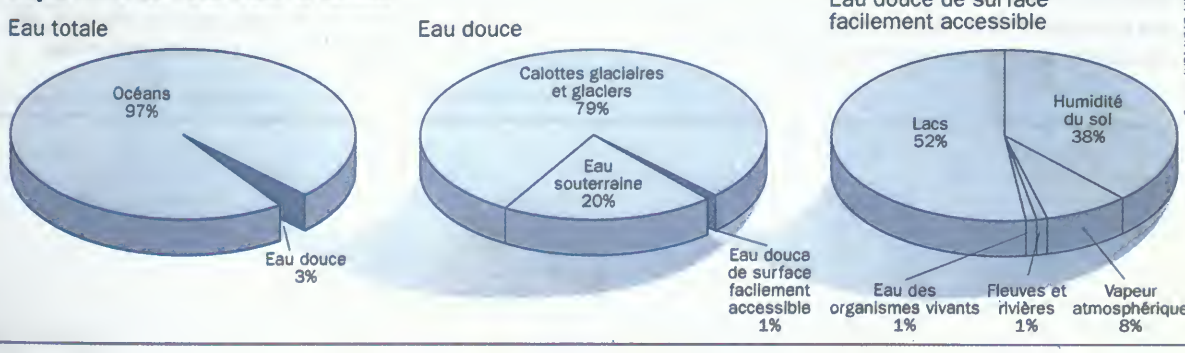
Distribution of the world's water



Excédent d'eau et déficit hydrique



Répartition de l'eau dans le monde



Basic Principles for Good Water Management

Good management of water resources - and of almost all other natural resources - must be based on the principles of solidarity, "subsidiarity" and participation. The physical reality requires that these resources be considered a common heritage of humanity both now and in the future. By "subsidiarity" we mean that water management should be as decentralized as possible: what one person or any minor social group can do should not be done by a regional, state or federal government. Participation consists in water users playing as large a part as possible in decisions affecting water, in keeping with each country's social and cultural structure. Obviously this participation calls for a certain cultural and technical knowledge - a hydrological education - on the part of those users. The "Communidad de Regantes de la Asequia Real" (the community of growers authorized to irrigate from the royal irrigation channel) of the Turia in Valencia (Spain), which has been operating for seven centuries, is a perfect example of this sort of participation. Every

recte et relativement simple s'il ne fallait compter sur d'autres problèmes politiques majeurs.

Principes essentiels d'une bonne gestion de l'eau

Une bonne gestion de l'eau, comme de la plupart des ressources naturelles, doit reposer sur les principes de solidarité, de "subsidiarité" et de participation. La réalité physique exige habituellement de considérer que ces ressources sont un héritage commun de tous les êtres humains d'aujourd'hui et des générations futures. La "subsidiarité" voudrait que la gestion de l'eau soit aussi décentralisée que possible: ce qu'un particulier ou un organisme social mineur peut faire ne doit pas être fait par un autre supérieur. Par exemple, ce qui est à la portée d'une administration locale ne doit pas être fait par un gouvernement régional, étatal ou fédéral. La participation signifie que, selon la structure sociale et culturelle de chaque pays, les usagers de l'eau interviennent le plus possible dans la prise de décisions relatives à l'eau. Cette participation exige bien entendu un certain niveau culturel et technique de la part des usagers, soit

F A C T S

On average, stream water takes 16 days to be fully replaced, swamp water 5 years, lake water 17 years and ground water 1 400 years.

In 1990, world water use was 4 130 km^3; of this, 2 680 km^3 (65 percent) was used in agriculutre.

More than 230 million people live in water scarce countries where indigenous supplies average less than 1 000 m^3 per person per year.

In some European countries, and in the United States, water consumption has not increased since the 1970s, and is expected to be slightly reduced by the end of the century, as a result of water-saving measures.

F A I T S

En moyenne, l'eau des cours d'eau met 16 jours à se renouveler entièrement, l'eau des marais 5 ans, l'eau des lacs 17 ans et l'eau souterraine 1 400 ans.

En 1990, la consommation mondiale d'eau a été de 4 130 km^3, dont 2 680 (65 pour cent) pour l'agriculture.

Plus de 230 millions de personnes vivent dans des pays pauvres en eau, où les approvisionnements intérieurs sont inférieurs en moyenne à 1 000 m^3 par personne par an.

Dans certains pays d'Europe, et aux Etats-Unis, la consommation d'eau n'a pas augmenté depuis les années 70 et devrait diminuer légèrement d'ici la fin du siècle, grâce à des mesures visant à économiser l'eau.

Thursday throughout the year the Water Tribunal of this Community meets in the portico of Valencia Cathedral. Seven judges are chosen by the water users themselves and are empowered to resolve their conflicts; their decision is final.

The need for participation by users is even greater in the exploitation of groundwater. In this case, users tend to extract water independently of one another. They often fail to realize, until there is a serious economic or environmental impact, that their pumping affects other people who rely on the same water supply as has happened, for example, with the groundwater reservoir or aquifer of Western La Mancha (Spain), whose exploitation has left the National Park of Las Tablas de Daimiel in a state of "ecological coma".

Conclusion

Water shortage is rarely a serious problem: in fact, in some cases the problem is exaggerated to justify the construction of large works using taxpayers' money. On the other hand, the contamination of surface and groundwater tends to be a problem which rarely receives adequate treatment. Successful water management should be based on three basic principles: solidarity, subsidiarity and participation. The specific way in which these principles are applied will vary from one country to another, but the effectiveness of water management will depend in large measure on the hydrological education of the general public.

* *Spanish Royal Academy of Sciences*

Culled from / Tiré de: ALL of Us /TOUS N°4 1993
Centre UNESCO de Catalunya, Mallorca,

une formulation en hydrologie. La "Communidad de Regantes de la Acequia Real", groupement des cultivateurs ayant droit d'arrosage sur les canaux royaux, de la région de Turia (Valencia, Espagne), qui existe depuis sept siècles, est un exemple remarquable de cette forme de participation. Chaque jeudi, le Tribunal des Eaux de ce groupement, dont les sept juges ont été élus par lesdits cultivateurs, se réunit sur le parvis de la cathédrale de Valencia pour résoudre sans appel les conflits entre cultivateurs.

La participation des usagers est encore plus pressante dans le cas de l'exploitation des eaux souterraines car les usagers ont l'habitude de puiser l'eau de façon indépendante. Ils ignorent souvent que leur pompage affecte les autres personnes qui partagent le même aquifère jusqu'au moment où les conséquences économiques et écologiques graves deviennent notoires, comme ce fut le cas pour l'aquifère de la Mancha Occidentale (Espagne) dont l'exploitation plongea le Parc National de Las Tablas de Daimiel dans une situation de "coma écologique".

Conclusion

Le manque d'eau est rarement un problème sérieux; souvent amplifié par la publicité pour justifier la réalisation de grands travaux hydrauliques avec l'argent des contribuables. En revanche, la pollution des eaux de surface et surtout des eaux souterraines est un problème grave, rarement traité de façon pertinente. Une bonne gestion de l'eau doit se baser sur trois principes fondamentaux: la solidarité, la "subsidiarité" et la participation. L'application de ces principes variera d'un pays à un autre, mais leur efficacité dépendra en grande partie de l'éducation du grand public en matière d'hydrologie.

NEW FOOD SOURES, CONSERVATION OF BIODIVERSITY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: CAN UNCONVENTIONAL ANIMAL SPECIES CONTRIBUTE TO FEEDING THE WORLD?

NOUVELLES SOURCES DE NOURRITURE, CONSERVATION DE LA DIVERSITE BIOLOGIQUE ET DEVELOPPEMENT DURABLE: LES ESPECES ANIMALES D'ELEVAGE NON-CONVENTIONNEL PEUVENT-ELLES AIDER A NOURRIR LE MONDE ?

Eric M. Féron*

There is increasing interest in the potential of animal species that do not currently fall within the scope of conventional livestock farming to supplement the production of animal protein for human consumption. This paper provides an overview of the current situation and the conditions that led to it, and offers an analysis of the future of wildlife usage within the general framework of sustainable development.

INTRODUCTION

The necessity of conserving biological diversity is often justified by the believed potential of non-domesticated and poorly-studied plant and animal species to contribute to the advancement of humanity. This justificaion, based on the dual assumption that these species will meet their alleged potential and that humans will know how to use them properly, is a comfortable and safe shield for some conservationists who are not exactly sure why, ultimately, the human race should set aside vast areas of land and spend enormous amounts of time and money in order to conserve for eternity natural curiosities that could well turn out to be absolutely useless.

La possibilité d'augmenter la production de protéines animales pour la consommation humaine à partir d'espèces animales n'appartenant pour le moment pas au domaine de l'élevage conventionnel, suscite de plus en plus d'intérêt. Le présent article présente un aperçu général de la situation actuelle ainsi que les circonstances qui y ont mené, et offre une analyse des perspectives d'utilisation de la faune sauvage dans le cadre général du développement durable.

INTRODUCTION

La nécessité de conserver la diversité biologique se justifie souvent par le fait qu'on estime que les espèces végétales et animales non-domestiquées et mal étudiées pourraient contribuer au progrès de l'humanité. Cette justification, basée sur la double hypothèse que ces espèces sauront prouver leurs soi-disant potentialités et que les êtres humains sauront les utiliser de façon judicieuse, est un prétexte confortable et sûr pour certains partisans de la conservation qui ne savent exactement pas pourquoi la race humaine devrait consacrer de vastes étendues de terre, beaucoup de temps et d'importantes sommes d'argent pour conserver à

One of the important benefits attributed to non- or poorly-domesticated species is their ability to feed the ever-growing number of people on our planet (Cooper, 1993). Whether it be through the creation of new hybrids using 'wild' gene pools or the adoption *ex nihilo* of totally 'new' species, there are indications that animals that have not yet been domesticated could play a significant role in the feeding of the 15-or-so billion humans who will inhabit the earth by the end of the next century.

Current food sources of animal origin: man-made 'biostandardization'

Humans have already utilized, in one way or another, a large number of animal species. The most immediate use of animals, ranging from insects to marine mammals, has been to consume them as a rich and extremely varied source of food. At all stages of development, omnivorous *Homo sapiens*, with the exception of a few vegetarian societies, has eaten a spectrum of animal species. Only recently has modern man reduced the number of species utilized for his nutrition.

In Western Asia, about 9000 years ago, humans started to use domesticated animals in the 'Fertile Crescent' which stretches in a semi-circle from the Mediterranean to the Arabian Gulf, around the rivers Tigris and Euphrates. Dogs (*Canis familiaris*), sheep, goats, pigs and cattle were then imported into Europe, Asia and North Africa. In Africa the ancient Egyptians further developed farming activities. They domesticated cats, ducks, geese, gazelles (*Gazella spp*), harebeest (*Alcelaphus buselaphus*) and oryx (*Oryx sp.*) (Kay, 1987; Cooper, 1995) and vicunas (*Vicugna vicugna*) were domesticated and farmed long before the Columbian period (Curry-Lindhall, 1972).

As time went by, European civilization spread, with various degrees of success, to ever more

jamais des curiosités naturelles qui pourraient très bien s'avérer absolument inutiles.

L'un des mérites importants attribués aux espèces non-domestiquées ou qui ne le sont que passablement est qu'elles sont capables de nourrir la population sans cesse croissante de notre planète (Cooper, 1993). Que ce soit grâce à la création de nouveaux hybrides à partir de pools "naturels" de gènes ou à l'adoption *ex nihilo* d'espèces entièrement nouvelles; tout porte à croire que les animaux, qui n'ont jusqu'ici pas encore été domestiqués pourraient contribuer énormément à nourrir les 15 milliards environ d'êtres humains que la terre abritera d'ici la fin du siècle prochain.

Les sources actuelles d'alimentation d'origine animale: "la standardisation biologique" artificielle

L'homme a déjà utilisé, d'une façon ou d'une autre, un grand nombre d'espèces animales. Le mode d'utilisation le plus commun des animaux, allant des insectes aux mammifères marins, est de les consommer comme source riche et extrêmement variée de nourriture. A toutes les étapes de son développement, l'*Homo sapiens* omnivore, à l'exception de quelques sociétés végétariennes, s'est nourri d'une grande variété d'espèces animales. Ce n'est que tout récemment que l'homme moderne a réduit le nombre d'espèces dont il se nourrit.

En Asie de l'ouest, il y a de cela quelque 9000 ans, l'homme commençait à utiliser les animaux domestiqués dans le Croissant Fertile qui s'étend en demi-cercle de la Méditerranée au Golfe Arabe, autour des fleuves Tigre et Euphrate. Des chiens (*Canis familiaris*), des moutons, des chèvres, des porcs et des bovins étaient alors importés vers l'Europe, l'Asie et l'Afrique du Nord. En Afrique, les anciens Egyptiens développaient davantage

numerous parts of the planet. Together with this lifestyle went agricultural practices and later industrial systems that were aimed at higher levels of standardization and homogeneity in order to improve productivity. In terms of the variety of animal species utilized for the feeding of humans, this translated into a simplification and reduction of diversity. The latest world order was established in the first part of this century, leaving only a few species on our 'official menu'.

In the same way as the world was sliced into a few simple political blocks, the animal kingdom was split into two parts: the useful and the useless (Ruwet, 1990). The useful species were those over which the winners of the larger slices of the planet had the most knowledge and control. There were a handful of herbivores. The useless were all the others! The latter would have to make room for the former in the name of 'development'. This was, for example, the process that led to a reduction of animal biodiversity on the continent that had, and still has, the largest number of mammalian species: Africa.

An example: Southern Africa

At the end of the nineteenth century in Southern Africa, a devastating epizootic of rinderpest destroyed the larger part of the population of free-living artiodactyles, together with most cattle. A consequence was the discovery that in some areas where there were fewer wild (free-living) animals, tsetse flies (*Glossina spp.*), the greatest enemy of the domestic ox and therefore of the colonial farmer, also declined. The equation for development became simple: eliminate indigenous mammals so as to eradicate *Glossina spp.* and thus open up land for settlement and farming. These were the great days of 'game eradication operations' that ended only in the 1980s in the valley of the Zambezi River. It was not the concern

leurs activités agricoles. Ils apprivoisaient des chats, des canards, des oies, des ânes, des gazelles (*Gazella spp*), des cerfs (*Alcelaphus buselaphus*) et le gnou (*Oryx spp.*) (Kay, 1987; Cooper, 1995). De même, sur le continent Américain, les animaux comme les cobailles (*Cavia porcellus*) et les lamas (*Vicugna vicugna*) étaient domestiqués et élevés bien avant la période Colombienne (Curry-Lindahl, 1972).

Avec le temps, la civilisation européenne s'est répandue avec divers degré de succès, vers bien d'autres parties de la planète. En même temps que progressait ce mode de vie, se développaient des pratiques agricoles, et plus tard, des systèmes industriels destinés à assurer de hauts niveaux de standardisation et d'homogénéité en vue d'améliorer la productivité. Pour ce qui est du nombre d'espèces utilisées par l'homme pour se nourrir, ces tendances se sont traduites par une simplification, voire une réduction de leur diversité. L'ordre mondial actuel a été établi dans la première moitié de ce siècle, ne laissant que quelques espèces sur notre menu officiel.

A l'instar du monde découpé en divers blocs politiques simplistes, le royaume des animaux a été divisé en deux: les animaux utiles et les animaux inutiles (Rurvet, 1990). Les espèces utiles étaient celles qui étaient les plus connues et les plus contrôlées par ceux qui détenaient les plus grands morceaux de la planète. Il s'agissait en effet d'une poignée d'herbivores. Tout le reste étaient en effet considéré comme des espèces inutiles qui, au nom du développement devraient céder la place à leurs homologues utiles. Telle était, par exemple, l'incidence qui a mené à la réduction de la biodiversité animale sur le continent qui abritait et abrite toujours le plus grand nombre de mammifères: l'Afrique.

of the developers that the disappearance of the antelopes, in particular, was depriving the greatest proportion of the indigenous human population of its most important and reliable food source.

Most parts of the planet have undergone, in various degrees, this process - for instance in Brazil, where the Amazon forest, its wildlife and its inhabitants paid, and are still paying, a price for the introduction and promotion of domestic cattle. A similar situation pertained in North America where the indigenous bison (*Bison bison*) was almost exterminated. The result of these and other measures was a reduction in biodiversity and the progressive disappearance or decline of traditional sources of food.

Ecosystems were destroyed and species disappeared in the interests of productivity. Soon, however, the facts of this matter were recognized as regrettable by influential people who, although involved in development, enjoyed occasional hunting or visiting the forest. In order to reverse the trend, ecosystems began to be protected by law against all types of utilization. Thus a direct consequence of the productivist approach to the use of natural resources was a 'no-use policy'. By the time this happened, the natural ecosystems were not only of little value to the colonialists but they had also become unavailable and useless to the populations who had been living within them for centuries (Mkanda, 1991). The situation was exacerbated when indigenous people adopted ways of life brought about by development. The 'useless' species of animals and plants and their environment became not just worthless, but also a liability. Thus, most animal species on the planet, because of their apparent uselessness, were doomed; if they were to be saved through protection, enormous efforts and amounts of money would be needed (Eltringham, 1994).

Un èxemple typique: l'Afrique australe

Vers la fin du dix-neuvième siècle, une peste bovine épizootique dévastatrice sévissait en Afrique australe, détruisant une grande partie de la population d'artiodactyles sauvages de même que la plupart du bétail domestique. Une conséquence de cette calamité a été la constatation que dans certaines régions où il y avait peu d'animaux vivant à l'état sauvage, le taux d'incidence de la mouche tsé-tsé (*Glossina spp.*), le plus grand ennemi du bétail domestique et, partant, de l'éleveur colonial, a baissé. L'équation du développement se trouva donc simplifiée: éliminer les mammifères indigènes afin d'éradiquer le Glossina spp, libérant ainsi les terres pour le peuplement humain et l'agriculture. Ce fut alors les grandes dates des opérations d'éradication du gibier sauvage qui n'ont pris fin que dans les années 80 dans la vallée du Fleuve Zambèze. Les partisans du développement ne se souciaient pas du fait que la disparition des antilopes en particulier, privait la majorité de la population humaine indigène de sa source d'alimentation la plus importante et la plus fiable.

La majeure partie des régions de la planète a connu ce processus, à des degrés différents: au Brésil par exemple, où la Forêt de l'Amazone, sa faune et sa flore sauvages ainsi que ses habitants ont payé et continuent à payer un prix pour l'introduction de l'élevage du bétail domestique. L'Amérique du Nord a connu une situation pareille où le bison indigène (*Bison bison*) a failli être exterminé. Ces mesures et tant d'autres ont mené à la destruction de la diversité biologique ainsi qu'à la disparition ou au déclin progressif des sources traditionnelles d'alimentation.

Des écosystèmes ont été détruits et des espèces ont disparu au nom de la productivité. Très tôt après cependant, les conséquences de cet état

Despite the successes of agronomists, agriculturalists and veterinarians, current livestock production systems - whether they focus on cattle, sheep, goats, poultry, fish or various combinations of the above - have a limit in terms of productivity. In particular, although science and technology can still improve production dramatically, economic, social and environmental factors impose restrictions that are of paramount importance to the maximization of output.

More importantly, the transfer to the greater part of the agricultural world (namely the indigenous people of the Southern Hemisphere) of highly sophisticated farming and husbandry techniques, has not yet brought about the expected dramatic advances that might assist the ever increasing rural populations (Munthali and Mughogho, 1992).

This situation, coupled with an interest amongst some livestock professionals in a more holistic understanding of the rural world (Ruwet, 1990), is leading to a growing number of agricultural sciences

des choses furent dénoncées par des personnes influentes qui, bien que partisans du développement, prenaient plaisir dans des activités de chasse ou de visites occasionnelles dans la forêt. Pour redresser la situation, des lois furent passées pour protéger les écosystèmes contre toute forme d'utilisation. La conséquence directe de l'approche productiviste pour l'utilisation des ressources naturelles a donc été une politique de non-utilisation. Entre temps, les écosystèmes naturels n'étaient plus non seulement de peu de valeur pour les colonialistes, mais ils étaient devenus non-disponibles et inutiles pour les populations qui y vivent depuis des siècles (Mkanda, 1991). La situation devint plus grave lorsque les populations indigènes adoptèrent des modes de vie conséquents du développement. Les espèces animales et végétales inutiles et leur environnement avaient, non seulement perdu toute valeur, mais étaient également devenues des obstacles. En raison de leur inutilité apparente, la plupart des espèces animales de la planète s'en trouvèrent donc condamnées, et pour pouvoir les sauver, il faudrait adopter des mesures de protection nécessitant des efforts énormes et d'importantes sommes d'argent (Eltringham, 1994).

En dépit des succès des agronomes, des experts agricoles, et des vétérinaires, les systèmes actuels de production animale - qu'il s'agisse de l'élevage de bovin, d'ovin, de caprin, de volaille, de poisson ou de l'élevage mixte, ont des limites quant à leur productivité. En particulièr, bien que la science et la technologie soit susceptible d'améliorer la production de façon considérable, les facteurs économiques et sociaux imposent des contraintes d'importance capitale pour une production maximale.

Qui plus est, le transfert de techniques d'agriculture et d'élevage hautement sophistiquées à la majeure partie du monde agricole (notamment aux populations indigènes de l'Hémisphère Sud), n'a pas encore engendré les progrès spectaculaires

tists reconsidering their approach to the 'unproductive, useless' species, and seeing them as potential 'new food sources'.

Unconventional animal species: new food sources

Although research and development over the past two centuries essentially ignored the existence of food sources other than those that had been 'chosen' for the advancement of humanity, traditional systems of utilization of natural resources continued (Chimedza, 1989; Makombe, 1994), although mainly at a low level and in an unsuitable manner. This was largely due to the following:

i) The option to hunt rather than to farm had much to commend it, particularly in areas where traditions remained strong and the risk of police intervention remote.

ii) Livestock farming was already insufficient to cover the needs of local people, either on account of low productivity or because livestock were seen as an investment and not a recurrent resource.

As a result, the contribution of 'wild' food sources, free-living animals in particular, to the survival and livelihood of rural communities is poorly documented (Makombe, 1994) although estimates suggest that their contribution in most cases can be enormous (Chardonnet, 1992). The current fashion of 'greenism' and conservation and the growing interest in biodiversity are giving momentum and more credibility to research on the possible role of new animal species as sources of protein. Many species had been forgotten, disregarded or simply ignored. Knowledge of these 'new' species is very often sparse

escomptés qui devraient aider les populations rurales sans cesse croissantes (Munthali et Mughogho, 1992).

Cette situation à laquelle s'ajoute le fait que certains professionnels de la production animale s'intéressent à une vision globale du monde rural (Ruwet, 1990) fait qu'un nombre croissant d'experts agricoles sont en train de réexaminer leur attitude vis-à-vis des espèces inutiles, voyant en elles de nouvelles sources potentielles d'alimentation.

Les espèces animales non-conventionnelles d'élevage comme nouvelles sources d'alimentation

Bien que les recherches et le développement survenus les deux derniers siècles n'aient essentiellement pas tenu compte de l'existence de sources de nourriture autres que celles qui ont été choisies pour la survie de l'humanité, les systèmes traditionnels d'utilisation des ressources naturelles ont persisté (Chimedza, 1989, Makombe, 1994), quand bien même ce fût à des degrés assez bas et de façon inappropriée. Ceci s'explique par les raisons suivantes:

i) Le choix de chasse plutôt que pratiquer l'agriculture surtout dans les régions où les traditions sont encore très vivants et les possibilités d'intervention de la police éloignées.

ii) La production par l'élevage domestique ne suffisait pas pour répondre aux besoins de la population locale, soit à cause du niveau bas de productivité, soit parce que l'élevage était considéré comme un investissement plutôt qu'une ressource régulière.

En conséquence, la contribution des sources alimentaires naturelles, les animaux sauvages en particulier à la survie et à l'existence des communautés rurales est insuffisamment documentée (Makombe, 1994), bien que selon les statistiques, leur contribution soit énorme dans la plupart des cas (Chardonnet, 1992). Le courant actuel pour

(Hardouin, 1993) and often relies on observation of the behaviour of human societies that have escaped the turmoil of the past few centuries, in some cases accompanied by the theories and research of a few visionaries coupled with trial and error experiments.

The most serious difficulty that those promoting wildlife systems have always encountered is that they have to prove a doubting international agricultural establishment (those that attempted to destroy many free-living species in the first place) that wild animals are worth the trouble and the money that must be invested before they can start producing.

This situation is further complicated by the fact that there is a dearth of information on most wild animals and that a lot of data and conclusions remain speculative, particularly since some were produced by people who were 'convinced' and therefore considered suspect!

Today, wildlife systems have a chance to become recognized. Even though financial resources are shrinking in proportion to the new challenges, biodiversity provides an ideal argument. Concern over biodiversity opens the door to the implementation of a plethora of ideas on wildlife conservation, production, utilization, etc. The time is ripe to investigate whether or not new species can fulfil their believed potential and by 'paying their way' contribute significantly to sustainable development (Eltringham, 1994).

The so-called new systems are very diverse but to facilitate discussion a rough classification is proposed:

le "vert" et la conservation ainsi que l'intérêt croissant que suscite la biodiversité sont en train de donner un coup de fouet et plus de crédibilité à la recherche sur les possibilités d'utilisation de nouvelles espèces animales comme sources de protéines. Un grand nombre d'espèces avaient été oubliées, ignorées ou simplement méconnues.

Les connaissances sur ces animaux sont souvent éparses (Hardouin, 1993) et souvent basées sur l'observation des comportements de sociétés humaines qui ont échappé aux bouleversements des siècles récents; elles sont, dans certains cas accompagnées des théories et des recherches de quelques visionnaires de même que des expériences faites au hasard.

Le plus grand obstacle auquel se sont toujours heurtés les défenseurs des systèmes naturels est qu'ils doivent prouver à un "establishment" agricole international peu convaincu (ceux qui avaient en premier lieu essayé de détruire plusieurs espèces sauvages) tout d'abord que les animaux sauvages valent tous les efforts et les investissements à faire avant qu'ils ne commencent à produire.

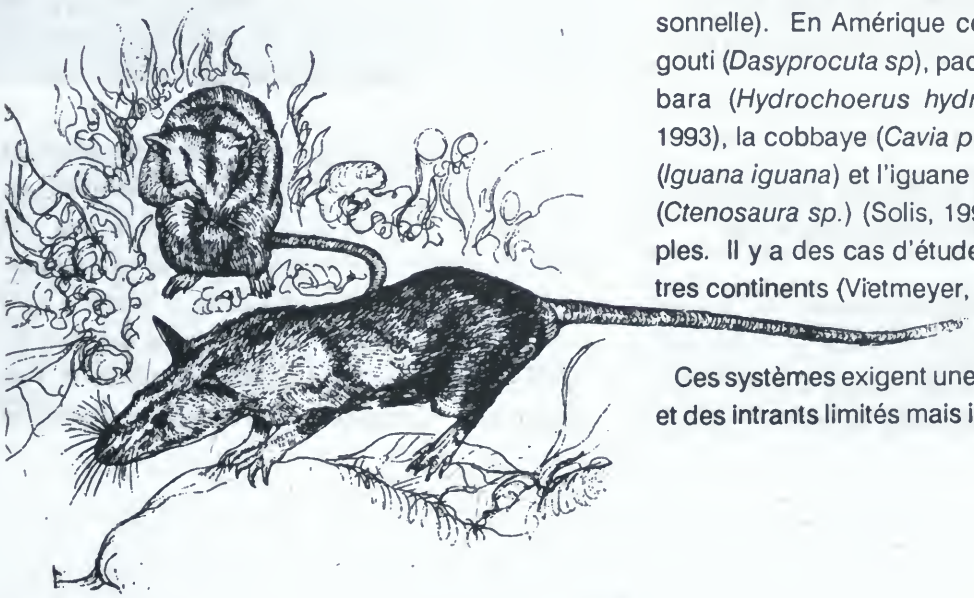
La situation est en outre rendue plus compliquée du fait du manque d'informations adéquates sur la plupart des animaux sauvages et parce qu'un grand nombre de données et de conclusions restent hypothétiques surtout que quelques-unes sont produites par des personnes ayant déjà leur propre conviction et en conséquent considérées comme suspects.

Aujourd'hui, les systèmes d'aménagement de la faune et la flore sauvages ont de fortes chances d'être reconnus. Bien que de ressources financières soient de moins en moins disponibles eu égard aux nouveaux défis, la biodiversité fournit un argument valable. L'intérêt que suscite la diversité biologique a ouvert la voie pour la mise en oeuvre de toute une pléthore d'idées sur la conservation, la production et l'utilisation, etc., de la faune sauvage. L'heure est venue pour voir si oui ou

Systems for subsistence, local consumption or contribution to the local economy

The rationale behind this system is to supply meat at low cost to human communities that are currently or potentially malnourished (protein deficient). This is attempted through projects which demonstrate that indigenous animal species can be raised in captivity and sometimes even partially domesticated (rather than tamed under locoal conditions) for the purpose of producing rneat. The food that is generated can either be consumed by the farmer or sold on the local market.

The best-known examples of these programmes in Africa concern the grasscutter or cane rat (*Thryonomys spp.*) (see Jori *et al.*, 1995), the giant Gambian rat (*Cricetomys spp.*) (Hardouin, 1993), giant snails (*Archachatina spp.*) (Stievenart, 1993), and numerous species of savannah and forest duikers (Wilson, personal communication). In Central and South America the agouti (*Dasyprocuta sp.*), paca (*Agouti paca*), capybara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) (Hardouin, 1993), the guinea pig (*Cavia porcellus*), green iguana (*Iguana iguana*) and black (spiny-tailed) iguana (*Ctenosaura sp.*) (Solis, 1994) are exam-



non, les nouvelles espèces pourraient prouver leur potentielle présumée et frayer leur chemin vers une contribution significative au développement durable (Eltringham, 1994).

Etant donné la grande diversité de ces soi-disant nouveaux systèmes, nous nous proposons de les classifier en vue d'en faciliter la discussion.

Les systèmes destinés à la subsistance, à la consommation locale ou à l'amélioration de l'économie locale

Ces systèmes visent surtout à fournir de la viande bon marché aux communautés humaines actuellement ou potentiellement malnourries (régime protéino-déficitaire). Il s'agit ici de projets qui cherchent à montrer que les espèces animales indigènes pourraient être élevées en captivité, voire partiellement domestiquées parfois pour la production de la viande (plutôt qu'apprivoisées dans des conditions locales). Le produit alimentaire ainsi obtenu pourrait soit être consommé par l'agriculteur ou vendu sur le marché local.

En Afrique les exemples les plus connus de ces programmes sont l'élevage de l'agouti ou du rat palmiste (*Thryonomys spp*) (voir Jori *et al.* 1995), le rat géant de Gambie (*Cricetomys spp.*), (Hardouin, 1993) l'escargot géant (*Achatina spp.* et *Archachatina spp.*) (Stievenart, 1993) ainsi que de nombreuses espèces de céphalophes des savannes et des forêts (Wilson, communication personnelle). En Amérique centrale et australe, l'agouti (*Dasyprocuta sp*), paca (*Agouti paca*), capybara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) (Hardouin, 1993), la cobbaye (*Cavia porcellus*), l'iguane vert (*Iguana iguana*) et l'iguane noir à queue épineuse (*Ctenosaura sp.*) (Solis, 1994) en sont des exemples. Il y a des cas d'étude semblables sur d'autres continents (Vietmeyer, 1991).

Ces systèmes exigent une main d'oeuvre intense et des intrants limités mais importants tels que l'a-

ples. There are comparable case studies in other continents (Vietmeyer, 1991).

These systems are labour-intensive and require limited, but essential inputs such as provision of food for the animals and the development of specific husbandry techniques (management and care, breeding and selection, etc.). This is basically reinventing rabbit farming with 'new species' (Hardouin *et al.* 1991). Considerable study has been undertaken and promising results have been reached on the purely technical aspects of such farming ventures, both under experimental conditions and in limited field trials.

Intensive farming and selective breeding are very likely to cause the appearance of unexpected diseases or unwanted genetic patterns. These can only be controlled or minimized by efficient livestock services which should be able to advise and to support farmers in a very accurate manner and to react effectively to novel problems. Given the current trend for limiting public expenditure, however, there is the danger that the farmer who is working with 'new species' may not have access to the advice that he or she needs.

The commercial limiting factor is the fact that where these species are farmed for a commercial purpose, a market must be readily available; however, communications and networks for distribution and conservation of the product are often unreliable.

Systems for cash to supply sophisticated markets away from the production areas

These systems are very specialized and geared exclusively to the supply of meat to customers who can pay high prices. Large capital investment is necessary and well-qualified technicians

limentation des animaux et l'adoption de techniques d'élevage spéciales (aménagement et soins, reproduction et sélection, etc.). Il s'agit en principe de réinventer les techniques d'élevage du lapin avec de nouvelles espèces (Hardouin *et al.*, 1991). Des études importantes ont été entreprises avec des résultats prometteurs quant aux aspects purement techniques de ces entreprises agricoles aussi bien dans des conditions d'expérimentation que dans des essais sur le terrain.

L'élevage intensif et la reproduction sélective pourraient donner lieu à l'apparition de maladies inattenduzs ou de caractéristiques génétiques indésirables, qui ne sauraient être contrôlées ou réduites au minimum que grâce à des services vétérinaires adéquats capables d'offrir aux agriculteurs les conseils et l'encadrement appropriés et efficaces contre les nouveaux problèmes. Etant donné la tendance actuelle à limiter les dépenses publiques, l'agriculteur engagé dans l'élevage de nouvelles espèces risque de ne pas avoir accès aux conseils dont il a besoin. Le facteur commercial contraignant est que là où l'élevage de ces espèces est pratiqué pour des fins commerciales, il faudrait assurer la disponibilité d'un marché prêt à les absorber, toutefois les réseaux de communication, les infrastructures pour la distribution et la conservation de ces produits sont souvent peu fiables.

Systèmes destinés à la commercialisation et à l'approvisionnement de marchés sophistiqués, loin des zones de production

Il s'agit ici de systèmes hautement spécialisés et destinés exclusivement à fournir de la viande à une clientèle qui peut se permettre de payer des prix élevés. D'importants capitaux pour l'investissement et des techniciens hautement qualifiés sont nécessaire pour gérer ces systèmes qui sont en général très sensibles aux défauts de gestion d'un côté et aux fluctuations de la valeur sur le marché

are required to run and monitor these systems that are very sensitive to management diseases on the one hand and to fluctuations in the world market value of their product on the other. Enterprises where meat is the main product of the venture are rare but include the farming of various species of deer (Cervidae) in countries as far apart as Scotland and Nouvelle Caledonie. In most cases, meat is only a by-product of an enterprise that produces a very specialized item, for example skins from ostriches (*Struthio camelus*) and crocodiles (*Crocodylus spp.*). In these cases, meat production is often incidental and, in the author's view, more of a wish than a fact. This is because production of meat entails high production and supply costs, stringent health regulations and tight market forces compared with the already well organized and lucrative network for hides.

The situation is identical for game farming and ranching where the option of sport hunting is more attractive and straightforward than cropping for meat. As a result, meat remains only a by-product of the ecological and economic management (culling or population control) of the enterprise.

mondial de l'autre. Rares sont les entreprises dont le produit principal est la viande; à cette catégorie appartiennent des entreprises d'élevage de diverses espèces de cerf (Cervidae) dans des pays aussi éloignés que l'Ecosse et la Nouvelle Calédonie. Dans la plupart des cas, la viande n'est qu'un sous-produit d'une entreprise qui produit quelque chose de très spécialisé, la peau de l'otruche (*Struthio camelus*) et de crocodile (*Crocodylus spp*) par exemple. Dans des cas pareils, la production de la viande a, selon l'auteur, un caractère accidentel, un désir plutôt qu'un fait. Ceci est dû au fait que la production de la viande exige des coûts de production et d'approvisionnement élevés, des règlements sanitaires rigoureux et un marché beaucoup plus restreint que dans le cas de la production du cuir qui dispose d'un réseau de commercialisation bien organisé et lucratif.

Il en est de même pour l'élevage du gibier ou bien l'aménagement de ranches d'animaux sauvages pour produire la viande; option moins intéressante et moins simple que celle d'une chasse sportive. En conséquence, la viande ne demeure qu'un produit secondaire des activités d'aménagement écologique et économique (abattage des bêtes tarées ou contrôle de la population animale) de l'entreprise.

On a toujours nourri l'espoir, en Afrique en particulier, que le gibier (surtout les herbivores de moyenne et de grande taille des savannes) pourraient un jour, si non remplacer, du moins augmenter la production de la viande du bétail domestiqué. A quelques exceptions près cependant, il reste à mettre sur pied, des systèmes efficaces et durables d'utilisation de la faune en vue de la production de grandes quantités de viande. Quand bien même des essais encourageants aient été entrepris et que l'élevage ou l'aménagement des animaux sauvages pour la chasse sportive soit bien développé en Amérique du Nord, en Afrique et en Europe, le développement total de cette entreprise se heurte à un certain nombre de facteurs contrai-

There have been great hopes, in particular in Africa, that 'wild game' (mainly medium and large-size savannah herbivores) could one day replace, or at least complement domestic cattle for meat production. However, with a few exceptions, efficient sustainable systems of wildlife utilization for the production of substantial quantities of meat await development. Although encouraging experiments have been undertaken and game farming/ranching for sport hunting is now very well developed in North America, Africa and Europe, a large number of limiting factors, ranging from purely technical aspects (e.g. bush abattoirs and public health considerations) (Kiss, 1990) to political pressures (preservationist approaches to wildlife and the livestock lobby) have hindered development (Kock, 1995).

Thus, even though it has long been argued and demonstrated that, on a natural range, 'wild biomass' is very often higher than 'domestic biomass' and that meat production could be greater using wild systems rather than domestic systems (Talbot *et al.*, 1965), actually turning biomass into edible food is a complicated venture and doing so in an ecologically and economically sustainable manner has yet to be achieved (Macnad, 1991).

The managing of game farms can also sometimes be in total contradiction to the issue of sustainable meat production for human consumption. This paradox arises at intervals in Southern Africa when crocodile farms need extra food for their animals. The cheapest and most convenient way to do this is to kill an elephant - meat that could go to feed people instead of subsidizing a commercial enterprise. This topic is open to debate, especially since indigenous human communities do not generally eat the meat of crocodiles or ostriches.

gnants allant des facteurs purement techniques (ex: les abattoirs dans la brousse et les considérations hygiéniques) (Kiss, 1990) aux pressions politiques (approche préservationiste vis-à-vis de la faune ainsi que les lobbys en faveur du bétail domestique (Kock, 1995). En conséquence, bien qu'il ait été soutenu et démontré que, dans les conditions naturelles, la biomasse sauvage est souvent supérieure à la biomasse domestique, et que la production de la viande serait meilleure en utilisant des systèmes naturels plutôt que domestiques (Talbot *et al.* 1965), la transformation de la biomasse en produit comestible est une entreprise compliquée et ceci n'a pas encore été réalisé de façon écologiquement et économiquement durable (Macnab, 1991).

La gestion des fermes d'animaux sauvages peut des fois aller à l'encontre de l'objectif de production durable de la viande pour la consommation humaine. Ce paradoxe se présente parfois en Afrique australe où les fermes de crocodiles ont besoin davantage de nourriture pour leurs animaux. La façon la moins coûteuse et la plus commode de répondre à ce besoin est de tuer un éléphant - cette viande pourrait servir à nourrir des personnes plutôt qu'à subvenir aux besoins d'une entreprises commerciales. Ce sujet est à débattre, surtout que les populations indigènes ne consomment pas en général la viande de crocodile ou d'autruche.

Si une ou plusieurs espèces animales sont entretenues par un système économiquement viable appuyé par des investisseurs fiables, elles auront de fortes chances d'être préservées pour l'avenir. L'inverse est également vrai; des espèces ou même des races domestiques non-utilisées ont tendance à disparaître. Le cas s'est présenté en Europe Occidentale, par exemple, où la propagation de races domestiques plus performantes comme Landrace et le grand Porc blanc, le Charolais et le bétail Holstein a pratiquement mené à

If one or more animal species are involved in an economically-viable system that is underwritten by committed investors, this is a reasonable guarantee that such species will be conserved for the future. The converse equally applies; when species or even domestic breeds are not being used they are likely to disappear. This has occurred, for example, in Western Europe, where the spread of performance breeds of livestock such as Landrace and Large White pigs and Charolais and Holstein cattle has led to the virtual extinction of less productive breeds such as the Gascon hog and the Vosgian and Briton cattle breeds (Froget, 1984).

Even in the case of game ranching, the economic management approach or constraints linked to human pressure do not guarantee the conservation of an ecosytem. Why should game ranchers spend money on fostering species that have no significant economic value, e.g. African wild dog (*Lycaon pictus*) or cheetah (*Acinonyx jubatus*) that cannot be hunted because of their protected status, but still cause extensive damage to the herbivore population? Also large and dangerous game species such as the lion (*Panthera leo*) and elephant (*Loxodonta africana*) are almost impossible to keep on farms and ranches adjacent to human settlements or livestock areas because of the risk of deleterious interactions such as predation, crop raiding and transmission of animal diseases.

Systems that facilitate the return of the hunter-gatherer

In the wake of the institutionalization of rational wildlife-use as a force for conservation, the subject of traditional hunting and gathering is slowly moving away from the dogmatic taboo area. There are more examples around the world of experiments that attempt to reconcile the legitimate

l'extinction des races moins productives telle que le porc gascon, et les races bovines des Vosges et de Bretagne (Froget, 1984).

Même avec les ranches d'animaux sauvages, les méthodes de gestion économique ou les contraintes liées à la pression humaine ne garantissent pas la conservation d'un écosystème. Pourquoi les fermes d'élevage de gibier doivent dépenser tant d'argent pour préserver des espèces de peu de valeur économique comme le chien sauvage d'Afrique (*Lycaon pictus*) ou le guépard (*Acinonyx jubatus*) qui ne sauraient être objet de chasse, eu égard à leur status d'espèces protégées alors qu'elles causent des dégâts considérables à la population des herbivores? Il est en outre presque impossible de garder les espèces dangereuses de grande taille telles que le lion (*Panthera leo*) et l'éléphant (*Loxodonta africana*) sur des fermes ou des ranches à proximité de communautés humaines ou de bétail domestique à cause des risques d'interactions dangereuses comme les attaques, la destruction des cultures et la transmission de maladies animales.

Des systèmes favorables au retour du chasseur-ramasseur

Avec l'acceptation d'une utilisation rationnelle de la faune et de la flore sauvages pour des soucis de conservation, le sujet sur la chasse et de ramassage traditionnels est de moins en moins considérée comme sujet tabou. Il y a partout dans le monde, de plus en plus d'exemples d'initiatives destinées à harmoniser le besoin légitime des communautés humaines locales de pratiquer la chasse et le ramassage des produits alimentaires de la flore et de la faune sauvages pour augmenter leur médiocre production agricole et animale, avec les objectifs de conservation de la diversité biologique en vue d'assurer un développement durable.

need of local human communities to hunt and gather wild food so as to supplement poor agricultural and livestock production, with the cause of conservation of biodiversity in order to achieve sustainable development.

In this case, the beneficiaries are not involved in any production activity, but merely collect the product of a strictly non-domesticated system or species. The main challenge is to establish, impelement and monitor, in very tight collaboration with the target communities, a harvesting regime that satisfies both sides of the system, i.e. exploitation and conservation.

Because of the long-term policy of preventing access to wildlife resources, the growth of human population and in some cases the loss of traditional knowledge of formerly suitable utilization regimes (Lewanika, Litunga King of the Barotse, personal communication), these systems are extremely difficult to set up and success depends on a very high level of decision autonomy on the part of the communities. Nevertheless, projects have been tried in Africa (for example, caterpillar (*Gonimbrasia belina, Gynanisa maia,* etc.) harvesting schemes (Munthali and Mughogho, 1992) and antelope (lechwe (*Kobus leche*) and impala (*Aepyceros melampus*)) hunting (Jeffery, personal communication) and cropping (Féron and Nobula, 1994).

Systems in this category face many difficulties and need to be linked with appropriate methods of technology if they are to be sustainable; the most straightforward is the revival of traditional hunting and gathering techniques. Unfortunately these techniques are usually inappropriate to new modern conditions and, in particular, to the current status of wildlife populations. The tendency of the human population who are granted the legal right to hunt and to gather is, understandably,

Dans ce cas, le bénéficiaires ne sont engagés dans aucune activité de production mais ramassent seulement les produits d'un système ou d'une espèce strictement non-domestiqué. L'enjeu le plus important ici est qu'il faudrait créer, mettre en oeuvre et contrôler, en collaboration étroite avec les communautés bénéficiaires, un régime de récolte qui puisse satisfaire les deux aspects du système, comme l'exploitation et la conservation.

En raison de la politique de longue date qui interdisait l'accès aux ressources naturelles, de la croissance des populations humaines, et dans certains cas, de l'absence de connaissances traditionnelles des anciens régimes d'utilisation adéquate (Lewanika, Litunga King of the Bartose, communication personnelle), il est extrêmement difficile de mettre en place ces systèmes et leur succès dépend surtout d'un haut niveau d'autonomie de décision de la part des communautés locales. Des projets ont néanmoins été mis à l'essai en Afrique, comme par exemple les projets de ramassage des chenilles (*Gonimbrasia belina*, *Gynanisa maia*, etc.) (Munthali et Mughogho, 1992) et la chasse de l'antilope (*lechwe Kobus leche*) et de l'impala (*Aepyceros melampus*) (Jeffery, communication personnelle) et (Féron et Nobula, 1994).

Les systèmes appartenant à cette catégorie encourent beaucoup de difficultés et exigent un appui technologique approprié pour pouvoir subsister: la méthode la plus simple étant la réintroduction des techniques traditionnelles de chasse et de ramassage. Ces techniques sont malheureusement souvent inadaptables aux nouvelles conditions modernes et à l'état actuel de la population faunique, en particulier. La population humaine à laquelle il est reconnu le droit légal de chasser et de ramasser, a tendance, ce qui se comprend, à vouloir satisfaire ses besoins immédiats et se soucie peu de la durabilité du système d'utilisation.

to do so according to their needs of the moment with little attention to the sustainability of the system of utilization.

Above all, the most important feature of these systems is that they tend to redefine the distribution of power over the resource and, ultimately, the land. Indeed, talking about the empowerment of local communities to have authority over the use of natural resources that surround them is equivalent to decentralizing control over, and ultimately ownership of, this resource. This is a matter for intense and difficult debate at government level. Even if it is accepted that central governments cannot ensure the conservation and proper, rational and sustainable use of this resource, is there any more a guarantee that once local communities have regained the ownership (stewardship) of the resource, it will be used in a wiser way than before? Some argue that there is only one way to find out and that, in many cases, there is no choice.

Conclusion

It is time that non-domesticated species of animal are given the consideration that they warrant in the range of options for future rural development, especially in the Southern Hemisphere. The time has passed for merely deploring the fact that wildlife is 'the forgotten resource'. Wildlife has been keeping people alive for many centuries and still does so today in times of drought or when conventional agriculture fails.

There is no doubt that 'new animal species' will play an important role in feeding the human race. The main worry is that failing to recognize this fact may very well cause disasters of yet unknown magnitude. The challenges ahead are enormous and have to be tackled seriously by the scientific community. The implementation of new systems

L'aspect le plus important de ces systèmes est qu'ils tendent à redéfinir la répartition des pouvoirs/droits de propriété sur les ressources et, partant, sur la terre. En effet, donner aux communautés locales le pouvoir d'utiliser les ressources naturelles qui les entourent revient à décentraliser le contrôle et, de là, le droit de propriété de ces ressources. Il s'agit ici d'un sujet qui fait l'objet de débats intenses et difficiles au niveau des pouvoirs publics. Même si l'on suppose que l'administration centrale ne peut pas garantir la conservation et l'utilisation adéquate, rationnelle et durable de ces ressources, y-a-t-il une plus grande assurance qu'une fois que le droit de propriété (gestion de ces ressources) sera restitué aux populations locales, elles seront utilisées de façon plus judicieuse qu'auparavant? Selon certains, il n'y a qu'un seul moyen de vérifier les faits et dans plusieurs cas, il n'y a pas de choix.

Conclusion

Il est temps d'accorder aux espèces animales non-domestiquées, la place qui leur est due parmi la diversité des options pour le développement rural futur, surtout dans l'Hémisphère Sud. L'heure n'est plus pour se contenter seulement de déplorer le fait que la faune sauvage est la ressource oubliée. Les ressources sauvages ont contribué pendant des siècles et continuent toujours à contribuer à la survie des populations, en cas de sécheresse ou d'échec de l'agriculture conventionnelle.

Il n'y a aucun doute que les 'nouvelles espèces animales' pourront contribuer énormément à nourrir la race humaine. Le problème qui préoccupe c'est que la méconnaissance de ce fait pourrait entraîner des conséquences d'une ampleur pour le moment inimaginable. Les défis qui nous attendent sont énormes et doivent être abordés avec le plus grand sérieux par la communauté scientifique.

will require even more imagination, skill and care than did the conventional ones because of the complexity of factors that influence them. Strategies will have to satisfy not only the specific needs of the animal species concerned, but also often undescribed traditional attitudes and underground market demands. They will have to ensure the conservation of the species utilized, to overcome long-held negative attitudes or incredulity at all levels. How is it going to be possible within a few decades to achieve for a whole array of animal species what it took a few thousand years to achieve for a handful of species: lasting cohabitation?

La mise en oeuvre de nouveaux systèmes fera appel à beaucoup plus d'imagination; d'expertise et de soin que les systèmes conventionnels, étant donné la complexité des facteurs qui entrent en jeux. Les stratégies à adopter devront non seulement répondre aux besoins spécifiques des espèces en question, mais souvent aussi satisfaire les attitudes traditionnelles non-définies et les demandes non-officielles du marché. Ces stratégies devront en outre assurer la conservation des espèces utilisées en vue de déjouer les attitudes négatives ou l'incrédulité de longue date et à tous les niveaux. Dans qu'elle mesure sera-t-il possible, dans l'espace de quelques décennies, de réaliser pour toute une gamme d'espèces animales ce qu'il a fallu quelques milliers d'années pour réaliser pour une poignée d'espèces: la cohabitation en fin de compte?

References

Chardonnet P. (ed.) (1992) Faune sauvage Africaine, la ressource oubliée. Paris: Fondation Internationale pour la Sauvegarde du Gibier.

Chimedza, R. (1989) Women, natural resources management and household security, an overview. Working paper AEE 1/89, Department of Agricultural Economics and Extension, Faculty of Agriculture, University of Zimbabwe, Harare.

Cooper, J.E. (1993) De petits élevages qui peuvent rapporter gros (livestock for the landless). Spore 46, 1-4.

Cooper, J.E. (1995) The role of birds in sustainable food production. Biodiv. Conserv. 4, 266-80.

Curry-Lindhahl, K. (1972) Let them Live. New York: William Morrow.

Eltringham, S.K. (1994) Can wildlife pay its way? Oryx 28, 163-8.

Féron, E. and Nobula, E. (1994) Human-animal 'relation', a constraint to game conservation? Campfire News 8, 6.

Froget, J. (1984) Les Races Bovines. Cours de Zootechnie. France: Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon.

Hardouin, J. (1993) Place of minilivestock in development today and tomorrow. Proceed. Semin. Invertebrates (Minilivestock) Farming, EEC/CTA/IFS/DMMSU/ITM, the Philippines, pp. 3-11.

Hardouin, J., Demey, F. and Fransolet, M.F. (1991) Le cobaye *Cavia porcellus* L., animal de boucherie en pays tropicaux. . (The guinea pig as meat producer in tropical countries). Ann. Gembloux 97, 69-80.

Jori, F., Mensah, G.A. and Adjanohoun, E. (1995) Grasscutter production: an example of rational exploitation of wildife. Biodiv. Conserv. 4, 257-65.

Kay R. (1987) New blood for African farms. New Scientist 158, 54-7.

Kiss, A. (ed.) (1990) Living with wildlife. Widlife resources management with local participation in Africa. World Bank Technical Paper No. 130, Africa Technical Department Series. Washington DC: The World Bank.

Kock, R.A. (1995) Wildilfe utilization: use it or lose it - a Kenyan perspective. Biodiv. Conserv. 4, 241-56.

Macnab, J. (1991) Does game cropping serve conservation? A re-examination of the African data. Can. J. Zool. 69, 2283-90.

Makombe, K. (ed.) (1944) Sharing the land: wildlife, people and development in Africa. IUCN/ ROSA Environmental Issues No. 1, Harare: IUCN/ROSA; Washington DC: IUCN/SUWP.

Mkanda, F.X. (1991) Possible solutions for the encouragement of positive public attitudes towards national parks and game reserves in Malawi. Nyala 15, 25-37.

Munthali, S.M. and Mughogho, D.E.C. (1992) Economic incentives for conservation: bee-keeping and Saturniidae caterpillar utilization by rural communities. Biodiv. Conserv. 5, 143-54.

Ruwet, J.C. (1990) Etude et gestion de la faune sauvage: idées nouvelles, tendances et perspectives. Nature et Faune 6, 12-21.

Solis, V. (1994) Hunting as a role for local development, the challenge in Central America. In Proceedings of the Seminar on the Role of Hunting in Wildlife Management. International Wildlife Management Congress, September 1993, Costa Rica.

Stievenart, C. (1993) Giant African snails as feed or food. Semin. Invertebrates (Minilivestock) Farming, EEC/CTA/DMMSU/ITM, the Philippines, pp. 180-2.

Talbot, L.M., Payne, W.J.A., Ledger, H.P., Verdcourt, L.D. and Talbot, M.H. (1965). The meat production potential of wild animals in Africa. Technical communication no. 16. Farnham Royal: Commonwealth Agricultural Bureaux.

Vietmeyer, N. (1991) Microlivestock: little-known small animals with a promising economic future. National Research Council, Washington DC: National Academy Press.

* *CIRAD-EMVT/CAMPFIRE Association, P.O.Box 1378, Harare, Zimbabwe*

CITES

The ninth meeting of the Conference of the Parties to the Convention on International Trade of Endangered Species (CITES), took place in Florida, USA, from 7 to 18 November 1994.

Out of the 125 Parties to the Convention, 119 attended the meeting. In addition, 221 observers mainly from NGO's were also in attendance.

We are reproducing here the highlights of the meeting pertaining to Africa, as reported by Bobbie Jo Kelso in Traffic Bulletin, Vol. 15 No. 2 (March 1995).

Mollie M. Beattie, Director of the US Fish and Wildlife Service, opened the meeting. She said CITES must continue to build on its successes. She made special reference to the importance of efforts to conserve Tigers and rhinos and the need to improve enforcement of the Convention. She said that while the international ivory trade ban must continue, the USA recognized that African countries had been forced to give up a valuable source of revenue and therefore needed additional financial assistance for anti-poaching efforts and the development of sustainable uses of elephants, such as eco-tourism and sport hunting. Further opening remarks were given by Elizabeth Dowdeswell, Executive Director of the United Nations Environment Programme (UNEP). She said that local communities must be more involved in the management of natural resources and that if

La neuvième réunion de la Conférence des Parties de la Convention Internationale sur le Commerce des Espèces Menacées (CITES) s'est déroulée en Floride aux Etats-Unis, du 7 au 18 novembre 1994.

Des 125 Parties signataires de la Convention, 119 ont pris part à cette réunion. De plus, 225 observateurs en provenance surtout des ONGs y étaient également présents.

Nous reproduisons volontiers ici les points marquants de la réunion relatifs à l'Afrique, (texte adapté du rapport de Bobbie Jo Kelso dans Traffic Bulletin, Vol. 15 No. 2 de 1995).

La Directrice du Service des Pêches et de la Faune des Etats Unies, Mme Mollie M. Beattie, a ouvert les travaux de la réunion. Elle a déclaré que la CITES doit continuer à bâtir sur ses succès. Elle a fait mention spéciale de la nécessité de conserver les Tigres et les rhinocéros et le besoin d'améliorer l'application de la Convention. Tout en soutenant la poursuite de l'embargo international sur le commerce de l'ivoire, elle a noté que les Etats-Unis sont conscients que les pays africains, contraints d'abandonner une source de revenus aussi importante, ont besoin d'une assistance financière supplémentaire pour soutenir leurs efforts de lutte anti-braconnage et trouver une formule d'utilisation durable des éléphants, tels l'écotourisme et la chasse sportive. Toujours dans le cadre des observations faites à la séance d'ouverture, Mme Elizabeth Dowdeswell, Directeur

this point were weakened or missed at the meeting, it could lead to a loss of support for CITES from citizens in developing countries. She noted that the CITES Secretariat remained underfunded and that it was having to consider cuts in several projects as a result. In addition to the official opening of the meeting, Bruce Babbit, US Secretary of the Interior, spoke at a special session of the Plenary on the fourth day. He, too, spoke of the need to retain the ban on international trade in ivory products. He also focused on enforcement, an area in which he believed the Convention had not been successful. He said black markets had flourished and made a mockery of governmental enforcement efforts. In particular, he noted the continuing decline of Tigers and Black Rhinos because of illegal trade and the use of Tiger bone and rhino horn in traditional oriental medicines.

The Parties adopted a new procedure for voting by secret ballot as part of the new Rules of Procedure. As proposed by the UK, the new procedure requires that voting can be secret only if a Party requests it; if the presiding officer does not veto the request, 10 other Parties must second the request. Previously any representative could propose a secret ballot, which, if seconded, would be voted upon and accepted by simple majority. After the new secret ballot rule won approval, the delegations of Australia, the USA and Zimbabwe stated that their votes would always be made public. The new procedure would be used later in the meeting in relation to a timber proposal.

The Standing Committee presented a report on major issues it had addressed since the eighth meeting of the Conference of the Parties. These included revision of the criteria for listing species in the Appendices, consolidation of existing resolutions, and the illegal trade in rhino horn and

Exécutif du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) a fait savoir dans son allocution que les communautés locales doivent être davantage impliquées dans la gestion des ressources naturelles et que l'examen superficiel ou le rejet de cet aspect par la réunion pourrait faire perdre à CITES le soutien dont elle jouit auprès des citoyens des pays en développement. Elle a noté que le Secrétariat de la CITES a un financement insuffisant et sera contraint d'envisager une réduction systématique de plusieurs de ses projets. En plus de la cérémonie officielle d'ouverture de la Réunion, le Secrétaire d'Etat Américain à l'Intérieur, Bruce Babitt, s'est adressé à la conférence, au cours d'une session spéciale de la plénière le quatrième jour, pour rappeler à son tour la nécessité de maintenir l'interdiction frappant le commerce international des produits en ivoire. Il a également insisté sur la question de l'application de la Convention, domaine dans lequel il n'y a pas eu beaucoup de succès. Il a déclaré que la prospérité des marchés noirs constitue une insulte aux efforts de contrôle par les gouvernements. Il a surtout relevé le déclin continu des Tigres et Rhinocéros noirs à cause du commerce illicite et de l'utilisation dans la médecine traditionnelle orientale des os de tigre et des cornes de rhinocéros.

Les Parties ont adopté, dans le cadre de nouveaux Règlements de Procédure, le vote à bulletin secret. Sur proposition du Royaume-Uni, la nouvelle procédure stipule qu'un vote à bulletin secret ne doit être possible qu'à la demande d'une Partie, que le Président de la Séance n'y oppose pas son veto et que la demande soit appuyée par un minimum de 10 Parties. Auparavant, tout représentant avait le choix de proposer un scrutin secret qui, une fois soutenu, devait faire l'objet d'un vote et être accepté par simple majorité. Suite à l'approbation de la nouvelle procédure d'application du scrutin secret, les délégations d'Australie, des Etats-Unis et du Zimbabwe ont déclaré qu'ils continueront de voter publiquement et ouvertement. La

Tiger parts. Malawi presented a resolution to better balance regional representation on the Committee. The final successful resolution, drafted by a working group at the meeting, provides that membership of the Committee will now include a maximum of three representatives for a region, depending on the number of Parties within a region. Previously each region was allowed only one member regardless of the number of Parties. Africa is now represented by Senegal, Namibia and the Sudan; Asia by Japan and Thailand; Europe by the UK and the Russian Federation; North America by Mexico; Oceania by Papua New Guinea; and South and Central America and the Caribbean by Argentina and Trinidad and Tobago. Japan in the new chair.

The Chairman of the Animals Committee presented a summary report of the Committee's work since the 1992 CITES meeting. The Committee had met five times and much activity focused on assisting in the development of new criteria for amending the Appendices. The report drew particular attention to the Committee's continuing review of significantly traded Appendix II species; Tiger and rhino conservation; a universal tagging system for crocodilian skins; commercial captive breeding; guidelines for ranching marine turtles; review of the implementation of Appendix III; disposal of confiscated specimens; and, improving the effectiveness of Scientific Authorities. The Chairman cautioned that if the Parties continue to allocate so many tasks to the Committee, it would need significantly more funding. The Parties adopted a resolution to increase regional representation on the Committee from the regions of Africa, Asia, South and Central America and the Caribbean. Each region will be allowed to add one more representative.

nouvelle procédure sera utilisée plus tard au cours de la réunion à l'occasion d'une proposition sur les bois.

Le rapport présenté par le Comité Permanent traitait des principales questions que celui-ci a abordées depuis la huitième réunion de la Conférence des Parties. Il s'agit de l'examen critique des critères de classement des espèces dans les Annexes, la consolidation des résolutions existantes, et le commerce illégal des parties ou d'objets à base de tigre et de rhinocéros. Le Malawi a soumis une résolution visant à mieux équilibrer la représentation des Régions au sein de la Commission. La résolution finale retenue, préparée par un groupe de travail de la réunion, stipule que la commission comprendra désormais un maximum de 3 représentants par Région, proportionnellement au nombre de Parties au sein de chaque Région. Antérieurement chaque région bénéficiait d'un seul représentant sans tenir compte du nombre de Parties. L'Afrique est maintenant représentée par la Namibie, le Sénégal et le Soudan; l'Asie par le Japon et la Thaïlande; l'Europe par le Royaume-Uni et la Fédération de Russie; l'Amérique du Nord par le Mexique; l'Océanie par la Papouassie Nouvelle-Guinée; l'Amérique Latine et Centrale et les Carraïbes par l'Argentine, Trinidad (Ile de la Trinité) et Tobago. La présidence est assurée par le Japon.

Le Président du Comité des Animaux a présenté un résumé du rapport des travaux de son Comité depuis la Réunion de la CITES en 1992. Le Comité s'est réuni cinq fois et ses activités ont été surtout centrées sur la contribution en vue de l'établissement de nouveaux critères pour amender les Annexes. Le rapport a particulièrement attiré l'attention sur:

- la révision continue par le comité, de la liste des espèces très commercialisées de l'Annexe II; la revue décennale des listes des espèces figurant dans les Annexes ; la conservation du tigre et du rhinocéros; un système universel d'étiquetage

The Chairman of the Plants Committee outlined its works of the past two years. This included contributing to the development of new criteria for the Appendices; a draft resolution on nursery registration; the ten-year review project; trade in medicinal plants; tropical timber listings; and the relationship between CITES and the International Tropical Timber Organisation (ITTO). The Chairman said that despite attempts to establish closer relations with ITTO, it appeared that the organization was not truly committed to close collaboration with CITES. He said ITTO recently expressed the belief that CITES was exceeding its purview by evaluating trade in major commercial timber species. Nonetheless, he recommended that the Secretariat continue efforts towards more constructive collaboration with the organization. Afterwards, the delegations of Japan and Malaysia said that the Chairman's comments inaccurately reflected ITTO's effort to consider the work of CITES.

The Secretariat introduced a comprehensive review of alleged infractions and other problems of enforcement of the Convention. In a written statement accompanying the review, the Secretariat stated that the control of trade in CITES-listed species was improving but continued to be inadequate. It noted that governments often either failed to realize or chose to ignore the potential long-term economic and intrinsic value of their wildlife or that of other countries. The review addressed infractions relating to the regulation of trade in CITES-listed species, re-export of specimens of illegal origin but legally imported; issuance and acceptance of incomplete, and therefore invalid, permits and certificates; exemptions incorrectly granted for specimens in transit, and specimens claimed to be pre-Convention, artificially propagated or captive-bred; poor national legislation; failure to submit annual reports; and other imple-

des peaux de crocodiliens; l'élevage commerciale en captivité; des directives sur l'élevage de tortues marines; la revue de l'Annexe III; l'utilisation des échantillons confisqués; et l'amélioration de l'efficacité des Autorités Scientifiques.

Le Président a attiré l'attention des Parties sur le fait qu'en attribuant davantage de tâches au Comité, il faudrait parallèlement que le financement soit plus important. Les Parties ont adopté une résolution pour augmenter le nombre de représentations régionales au sein du Comité pour les régions d'Afrique, d'Asie, d'Amérique Latine et Centrale et des Caraïbes. Chacune de ces régions aura droit à une représentation supplémentaire.

Le Président du Comité des Plantes a fait un bref compte rendu des activités de son Comité au cours des deux années précédentes à savoir : la contribution à l'établissement de nouveaux critères d'inclusion et d'exclusion des Annexes; la préparation d'une résolution sur l'enregistrement des pépinières; le projet décenniale de revue; le commerce des plantes médecinales; l'enregistrement et la classification des bois tropicaux et les relations entre la CITES et l'Organisation Internationale des Bois Tropicaux (OIBT).

Le Président a déclaré qu'en dépit d'efforts entrepris pour établir des relations plus étroites avec l'OIBT, il est apparu que cette organisation n'était pas vraiment disposée à s'engager dans une étroite collaboration avec la CITES. Il a indique que l'OIBT aurait récemment exprimé l'impression que la CITES débordait déjà les limites de ses compétences en évaluant le commerce des principales espèces de bois commercialisées. Le Président a toutefois recommandé que le Secrétariat poursuive ses efforts en vue d'une collaboration plus constructive avec cette Organisation. Les délégations du Japon et de la Malaysie sont intervenues par la suite pour signifier que les remarques du Président ne reflètaient pas correctement les efforts faits par l'OIBT pour évaluer les travaux de la CITES.

mentation of the Convention and stated that no further action was required for it to satisfy past recommendations by the Standing Committee on the issue of implementation. In addition, the delegation of India announced that it had briefly discussed the matter of illegal fur trade in Kathmandu with the Nepal delegation, as directed to by the Standing Committee. The delegation said that the two had agreed to discuss formally a possible high-level meeting on this issue. The infractions report elicited comments from Parties about problems they had regarding others refusing to issue import permits for hunting trophies with export permits, commercial airlines refusing to transport live bird shipments, provisions applying to falconers and their birds, and other trade matters. The Parties agreed to the Secretariat's recommendations for new provisions relating to transit controls and Scientific Authorities and a resolution on Confiscation of Specimens Exported or Re-exported in Violation of the Convention. The Parties agreed that importing Parties should seize illegal-

Le Secrétariat a présenté un rapport complet et détaillé sur les allégations d'infractions et d'autres problèmes liés à l'application de la Convention. Dans une déclaration écrite accompagnant ce rapport, le Secrétariat a noté une amélioration dans la surveillance - mais encore inadéquate - des espèces enregistrées par la CITES. Les Gouvernements, selon le Secrétariat, ont souvent manqué soit de réaliser ou choisi d'ignorer le potentiel économique à long terme et la valeur intrinsèque de leur faune ou de la faune d'autres pays. Le rapport souligne entre autres : des infractions à l'application des règlements du Commerce des espèces enregistrées par la CITES; la réexportation des échantillons d'origine illégale mais importés légalement; l'octroi et l'approbation de licences et certificats incomplets, donc invalides; des exemptions octroyées à tort pour des échantillons en transit et des échantillons dits de la pré-Convention, reproduits par voie artificielle ou élevés en captivité; l'inexistence d'une législation nationale; la non soumission de rapports annuels; ainsi que d'autres problèmes de mise en oeuvre.

Avant d'ouvrir les débats le Secrétariat a rendu hommage à l'Indonésie pour les progrès réalisés dans la mise en oeuvre des clauses de la Convention, tout en déclarant que ce pays n'avait plus besoin d'entreprendre des actions en vue de satisfaire les recommandations antérieures formulées par le Comité Permanent sur la question relative à l'exécution des dispositions de la Convention. En outre; la délégation de l'Inde a fait savoir qu'elle a examiné brièvement le commerce illégal de fourrure à Katmandou avec la délégation du Népal selon les recommandations du Comité Permanent, et que les deux délégations sont tombées d'accord pour une éventuelle discussion officielle à un plus haut niveau sur cette question. Le rapport sur les infractions a provoqué des commentaires des Parties sur les problèmes qu'elles ont rencontrés, notamment le refus de certaines parties de délivrer des licences d'importation pour des trophées de

ly exported or re-exported specimens rather than refuse their importation. The Resolution recommends that Parties notify the Management Authority of the originating country about the specimens and any enforcement action; in cases where specimens cannot be seized by an importing country, the country from which the shipment was consigned must take measures to ensure that the specimens are not re-entered into illegal trade, including the monitoring of their return to the country and providing for their confiscation.

The Secretariat introduced a report on national laws for implementation of CITES. The report outlined the results of an analysis by TRAFFIC and the IUCN Environmental Law Centre of the national legislation of 81 Parties with high levels of trade in CITES specimens. The analysis, commissioned by the Secretariat, found that only 15 of those Parties had national legislation that generally met all of the requirements of the Convention and 27 Parties and a territory of another Party had national legislation that generally did not meet any of the requirements. The Parties adopted a decision recommending that Parties with inadequate legislation take steps to address the problems identified prior to the next meeting and report progress to the Secretariat. For certain Parties whose national legislation was believed generally not to meet the requirements for implementation of CITES, failure to take positive steps before the next meeting could result in the adoption by the Parties of measures such as restrictions on trade in listed species. All affected Parties have been given the opportunity to correct any inaccuracies in the legislative review. The second phase of the review will begin this year.

chasse ayant fait l'objet de licences d'exportation; le refus des compagnies aériennes de transporter des cargaisons d'oiseaux vivants; les dispositions engageant les fauconniers et leurs oiseaux, ainsi que d'autres questions d'ordre commercial.

Les Parties ont souscrit aux recommandations du Secrétariat concernant de nouvelles dispositions sur le contrôle en transit et le problème des Autorités Scientifiques ainsi qu'une résolution sur la Confiscation d'échantillons exportés ou réexportés en violation de la Convention. Les Parties sont tombées d'accord pour autoriser les Etats importateurs à saisir des échantillons exportés ou réexportés illégalement plutôt que de refuser leur importation. La Résolution a recommandé que les Parties doivent faire notification à l'Autorité de Gestion du pays d'origine des Echantillons ainsi que toute mesure prise pour l'application de la loi. Dans des situations où il est impossible au pays importateur de saisir les échantillons, le pays de provenance de la cargaison consignée doit prendre des mesures pour que les échantillons en question ne soient plus de nouveau introduits dans le commerce illicite, y compris la surveillance de leur retour dans le pays et les dispositions en vue de leur confiscation.

Le Secrétariat a introduit un rapport sur les législations nationales pour l'application des dispositions de la CITES. Le rapport a décrit les grandes lignes des résultats d'une analyse effectuée conjointement par TRAFFIC et le Centre de Législation Environnementale de l'IUCN (Union Mondiale pour la Nature) sur la législation nationale de 81 Parties ayant atteint des niveaux élevés dans le commerce des échantillons recensés par la CITES. Cette analyse, autorisée par le Secrétariat, a établi que 15 seulement de ces Parties disposent d'une législation nationale répondant dans l'ensemble aux critères prescrits par la Convention et que 27 parties et un territoire d'une autre Partie n'avaient dans l'ensemble prévu aucune disposi-

The Parties adopted a resolution on enforcement urging that additional financial support be found for the Enforcement Project of the Secretariat. These funds would go towards the appointment of additional enforcement officers, assistance with development and implementation of regional law enforcement agreements, and provision of training and technical assistance to Parties. The Resolution - modified from separate, draft resolutions by the UK and Ghana respectively - urges Parties to offer enforcement officers on secondment to the Secretariat and directs the Secretariat to seek closer ties with intergovernmental bodies, such as the World Customs Organization and Interpol. It further recommends that Management Authorities co-ordinate with governmental agencies through the establishment of national inter-agency committees. It recommends that Parties promote incentives to secure the support and co-operation of local and rural communities in managing natural resources and thereby combating illegal trade, and that Parties consider forming specialized wildlife enforcement units at national level. Once again, the Parties rejected establishment of a Law Enforcement Working Group because of concerns about confidentiality and sovereignty, among others.

The Parties amended Resolution on export quotas for Leopard hunting trophies and skins based on a document prepared by the Secretariat. The final text adopted recommended that each country with such an export quota submit to the Secretariat by 31 March each year, a special report detailing the number of trophies and skins so exported during the previous quota year; and, that optional information include details on permit numbers, identification numbers of the tags attached to the skins, the countries of destination and the numbers of import permits. The Secretariat must continue to provide a report on this issue at each

tion dans leur législation nationale pour répondre aux stipulations de la Convention.

Les Parties ont adopté une décision demandant instamment aux Parties sans législation adéquate d'initier des mesures visant à aborder les problèmes identifiés avant la prochaine réunion et de rendre compte au Secrétariat par un rapport des progrès réalisés. Pour certaines Parties dont la législation nationale ne satisfait pas les exigences d'application de la CITES, il leur a été demandé d'initier des actions positives avant la tenue de la prochaine réunion sous peine de l'adoption par les Parties des mesures restrictives sur le commerce des espèces figurant sur les listes. L'occasion est donnée à toutes les Parties concernées pour corriger toutes irrégularités par la révision de leur législation. La dernière phase de la révision commencera cette année.

Les parties ont adopté une résolution sur le renforcement des mesures pour l'application des clauses de la Convention tout en sollicitant des sources de financement supplémentaires pour venir appuyer le Projet du Secrétariat sur la Mise en Vigueur de la Convention. Ces financements permettront de nommer de nouveaux responsables chargés de l'application, de contribuer à l'établissement et l'exécution des accords régionaux de mise en application de la législation, de prendre des dispositions pour que les Parties puissent bénéficier de la formation et de l'assistance technique. Cette Résolution - modifiée à partir des avant-projets de résolution séparés et soumis par le Royaume-Uni et le Ghana respectivement - invite les Parties d'une part à désigner leurs agents à prêter au Secrétariat, et d'autre part demande au Secrétariat d'établir des liens plus étroits avec des organismes inter-gouvernementaux, comme l'Organisation mondiale des Douanes et l'Interpol. Par ailleurs, la Résolution recommande aux Autorités de Gestion d'établir des comités nationaux inter-agences en vue d'une meilleure coordination avec les organisations gouvernementales. Elle

regular meeting of the Parties, and call upon Parties to suspend imports of Leopard hunting trophies and skins from a country that has been granted an annual export quota but failed to submit such an annual report. Previously, countries granted export quotas for this Appendix I species were recommended to report the number of Leopard hunting trophies and skins exported, but many did not and there was no mechanism to address this failure. To date, 11 African countries hold annual export quotas for Leopard skins. In addition, the Parties agreed to increase Botswana's annual quota for Leopard skins from 100 to 130.

The Secretariat and the IUCN/SSC Rhino Specialist Group introduced reports on the status of rhinoceroses worldwide and efforts to date to stop illegal trade. The world population of rhinos had been reduced by more than 90% since 1970, to

recommande également la promotion par les Parties des mesures d'encouragement afin de garantir le soutien et la co-opération des communautés locales et rurales dans la gestion des ressources naturelles et, de cette façon, lutter au mieux contre le commerce illégal; et que les Parties doivent envisager la formation des unités spécialisées d'application de la loi en ce qui concerne la Faune au niveau national. Les Parties ont une fois de plus rejeté la création d'un Groupe de travail sur l'application de la législation sur la faune au niveau international, à cause des préoccupations exprimées au sujet de la confidentialité et de la souveraineté entre autres.

Les Parties ont amendé la Résolution sur les quotas d'exportation des trophées de chasse et de peaux de léopard sur la base d'un document préparé par le Secrétariat. Le texte final adopté recommande à chaque pays possédant un tel quota de soumettre au Secrétariat avant le 31 mars de l'année en cours, un rapport spécial précisant le nombre de trophées et de peaux exportées au cours de l'année précedente; et que l'information peut facultativement inclure des renseignements sur le nombre de licences, l'identification du nombre d'étiquettes attachées sur les peaux, les pays destinataires et le nombre de licences d'importation. Le Secrétariat doit continuer à fournir un rapport sur cette question au cours des réunions régulières des Parties, et lancer un appel aux Parties pour la suspension des importations des trophées de chasse et des peaux de léopard en provenance d'un pays à quota qui n'aurait pas soumis un tel rapport annuel. Antérieurement, très peu parmi les pays bénéficiant des quotas d'exportation pour ces espèces en Annexe I avaient pu présenter le rapport recommandé sur le nombre de trophées de chasse et des peaux de léopard exportées et il n'existait aucun mécanisme mis en place pour remédier à ce manquement. Actuellement, onze pays africains détiennent des quotas annuels d'exportation de peaux de léopard. De plus, les

fewer than 12,000. The specialist group said current problems hindering success in rhino conservation included inadequate funding, lack of performance assessment for existing initiatives, and failure to consider all viable options. The Parties adopted an extensive resolution prepared by the specialist group that recognizes the need for urgent and new approaches to stop the continuing decline in rhino numbers. It urges Parties to implement adequate legislation to reduce illegal trade in rhino products and to work with traditional medicine communities to eliminate consumption. The Resolution directs the Standing Committee to evaluate the effectiveness of actions to reduce illegal trade and to develop standardized indicators of success to measure any changes in the levels of illegal hunting and the status of rhino populations. It also urges Parties with rhino horn stocks to identify, mark, register and secure these stocks - overturning the recommendation made in 1987 for these stocks to be destroyed, which was repealed. The current Resolution notes that Parties view destruction as being no longer appropriate. This new view is based on findings that the destruction of horn stocks can actually cause prices to escalate as the perceived supply diminishes, and could lead to new poaching for rhino horn to replace the destroyed stock. The new Resolution urges donors to help range states financially to implement rhino recovery plans and directs the Secretariat to report on the Resolution's implementation and progress at the next CITES meeting.

A resolution on a universal tagging system for the identification of crocodilian skins was adopted by the Parties. The Resolution, prepared by the Animals Committee and modified by a working group at the meeting, recommends that countries of origin use such a system, with general application of non-reusable tags to identify all

Parties ont convenu d'accroître le quota annuel du Botswana de 100 à 130 peaux de léopard.

Le Secrétariat et le Groupe d'experts sur le rhinocéros de l'IUCN/SSC, ont introduit des rapports sur le statut des Rhinocéros à travers le monde ainsi que les efforts en cours pour stopper le commerce illégal. La population mondiale des rhinocéros a été réduite de plus de 90% depuis 1970 à un peu moins de 12.000. Selon le Groupe d'experts, les problèmes qui entravent actuellement la réussite de la conservation des rhinocéros comprennent : l'insuffisance des moyens de financement, l'absence d'évaluation de la performance des initiatives existantes, et l'impossibilité de prendre en considération toutes les options viables. Les Parties ont adopté une importante résolution préparée par le groupe d'experts et qui insiste sur le besoin d'introduire de nouvelles approches d'urgence pour mettre un frein au déclin continu du nombre de rhinoceros. Elle invite les Parties à mettre en application une législation adéquate pour réduire le commerce illégal en produits de rhinocéros et d'oeuvrer ensemble avec les authorités médicales traditionnelles pour éliminer leur usage. La Résolution charge le Comité Permanent d'évaluer l'efficacité des actions menées pour réduire le commerce illégal et d'établir des indicateurs standards de succès afin de mesurer toutes les variations des niveaux des chasses illégales et du statut des populations de rhinocéros. Elle invite également les Parties possédant des stocks de cornes de rhinocéros à identifier, marquer, enregistrer et mettre ces stocks en sûreté - au lieu de les détruire comme recommandé en 1987. La Résolution actuelle note que les Parties considèrent cette destruction comme inappropriée. Ce nouveau développement se fonde sur les résultats selon lesquels la destruction pourrrait faire escalader les prix, compte tenu de la diminution de l'offre perçue, et pourrait conduire à un nouveau braconnage dans le but de remplacer les stocks de cornes de rhinocéros détruits. La nouvelle Réso-

raw, tanned and finished crocodilian skins entering international trade. As a minimum, the tags should have the ISO code for the country of origin, a unique serial identification number and a species code, and other characteristics including heat resistance and a self-locking mechanism. This action by the Parties repealed a previous Resolution, which had also made provisions for a universal tagging system but had since been found to be impracticable.

The Parties also addressed the issue of the transport of live animals, transferring the responsibility for this to the Animals Committee at the request of the Working Group on Transport of Live Specimens. In introducing a report on the working group's work and its recommendations for addressing this issue in the future, the Chairman of the working group said that the transfer of responsibility to a permanent committee would improve the focus on this issue and provide greater opportunity for regional input. The group also recommended continued training on the transport of live animals. In the Resolution on this issue, the Parties also directed the Secretariat to explore with the Customs Co-operation Council ways to improve cross-border controls of CITES animals in travelling exhibitions and to work with the Animals Committee to prepare a resolution to resolve problems regarding exemptions under Article VII for specimens bred in captivity.

The Parties adopted a resolution with six Annexes setting out new criteria for the amendment of Appendices I and II. In doing so, they repealed the Berne Criteria, which had been adopted at the first meeting of the Conference of the Parties in 1976. The action also caused 11 other resolutions related to the listing of species in the Appendices to be revoked. Draft new criteria prepared as part of an extensive development process under the direction of the Standing Committee, with technical lution lance un appel aux donateurs pour qu'ils aident financièrement les Etats concernés dans l'exécution des plans de réhabilitation du rhinocéros, et charge le Secrétariat de soumettre un rapport sur la mise en oeuvre de la Résolution et les progrès réalisés au cours de la prochaine réunion CITES.

Les Parties ont adopté une résolution sur un système universel d'étiquetage pour l'identification des peaux de crocodiliens. Le document, préparé par le Comité des Animaux et modifié par un groupe de travail à la réunion, recommande aux pays d'origine, l'utilisation d'un système d'apposition d'étiquettes non transférables, et qui de façon générale permettra d'identifier les peaux de crocodiliens brutes, tannées ou finies entrant dans le commerce international. Ces étiquettes doivent porter au minimum le code ISO du pays d'origine, un numéro d'identification de sérle unique et un code d'espèces, ainsi que d'autres traits distinctifs y comprls la résistance à la chaleur et un système de fermeture automatique. Cette résolution des Parties a abrogé la Résolution qui prévoyait également un système d'étiquetage universel considéré comme irréalisable.

Les Parties ont également abordé la question relative au transport d'animaux vivants, et en a chargé le Comité des Animaux à la demande du Groupe de Travail sur le Transport des échantillons vivants. En introduisant un rapport sur les travaux du Groupe de Travail et de ses recommandations en vue de trouver des solutions à cette question à l'avenir, le Président du Groupe de Travail a déclaré que le transfert de responsabilité à un comité permanent permettrait de mieux centrer l'attention sur cette question et une plus grande participation des échelons régionaux. Le Groupe a aussi recommandé la poursuite de la formation en matière de transport d'animaux vivants. Dans la Résolution prise sur cette question, les Parties ont chargé le Secrétariat d'explorer conjointement avec le Conseil de Co-opération des Douanes, les voies et

cal assistance from the CITES Plants and Animals Committees and IUCN-The World Conservation Union were considered, with an alternate draft by the USA, by a working group, which included Parties and non-governmental organizations from each region, as well as IUCN representative. The new criteria establish a provision to allow a species to be included in Appendix I if it "is or may be affected by trade" and meets at least one of three new biological criteria related to the population size, distribution and rate of decline or a fourth criteria that the status of the species is such that if it were not included in Appendix I, it would likely satisfy one of the other three criteria within five years. The new criteria require that a species be included in Appendix II if it is "known, inferred or projected" that to not include it would result in the species soon meeting the new biological criteria for listing in Appendix I; or if the harvesting of the species in the wild for international trade has or may have a detrimental impact by either exceeding, over an extended period, the level that can be continued in perpetuity, or reducing it to a population level at which its survival would be threatened by other influences. The criteria further set restrictions on including a species in more than one Appendix and state that species of which all specimens in trade have been bred in captivity or artificially propagated should not be included if there is no probability of trade in specimens from the wild. Removal of species from the Appendices and transfer from one Appendix to the other are governed by strict precautionary measures, including that no Appendix I species be removed from the Appendices without first being included in Appendix II for the purposes of monitoring. In addition, even if a species does not meet the biological criteria, it should be retained in Appendix I if certain conditions to ensure adequate management are not met. In some cases, these conditions would include an export quota or ranching scheme. The Resolution recommends that the

moyens visant à améliorer les contrôles des animaux de la CITES en déplacement au-delà des frontières pour des mobiles de foires/expositions, et ensuite travailler avec le Comité des Animaux pour préparer une résolution devant apporter des solutions aux problèmes d'exemptions selon les dispositions de l'Article VII concernant les échantillons élevés en captivité.

Les Parties ont adopté une résolution comprenant six Annexes établissant de nouveaux critères pour amender les Annexes I et II. Ce faisant, elles ont abrogé les Critères de Berne qui avaient été adoptés à la première réunion de la Conférence des Parties en 1976. L'adoption de cette résolution a également entraîné l'abrogation de 11 autres résolutions relatives au classement des espèces figurant dans les Annexes. Un avant-projet sur les nouveaux critères préparé dans le cadre d'un vaste et important processus d'élaboration sous la direction du Comité Permanent, et bénéficiant de l'assistance technique des Comités des Plantes et des Animaux de la CITES et de l'IUCN (Union Mondiale de Conservation pour la Nature) a été examiné, en même temps qu'un avant-projet préparé par les Etats-Unis, par un groupe de travail composé de Parties et organisations non-gouvernementales de chaque région, ainsi que d'un représentant de l'IUCN. Selon les nouveaux critères l'autorisation d'inclure une espèce en Annexe I n'est possible que si cette espèce "est touchée ou risque d'être affectée par le commerce" et si elle satisfait au moins un des trois nouveaux critères biologiques se rapportant à la taille, à la distribution et au taux de déclin de la population, ou bien si elle répond à un quatrième critère qui veut que le statut de l'espèce soit tel que si elle n'était pas inscrite en Annexe I, elle pourrait satisfaire très probablement un des trois autres critères dans un délai de 5ans. Les nouveaux critères de l'inscription d'une espèce en Annexe II requièrent qu'il soit reconnu, déductible ou perceptible, que l'omission de son inscription ferait qu'elle remplirait bientôt les nouveaux

new criteria and accompanying Annexes be reviewed before the twelfth meeting of the Conference of the Parties with regard to their scientific validity and applicability to different groups of organisms.

In regard to hunting trophies of Appendix I species, the Parties agreed to create a standard that the Scientific Authority of the importing country should accept the findings of its counterpart in the exporting country that the export is not detrimental to the survival of the species, unless scientific or management data indicate otherwise.

Also related to Appendix I species, the delegation of Namibia introduced a document on the interpretation and application of quotas and proposed some changes to prior text on this issue, a move supported by the delegation of Tanzania. Discussion focused on how Parties often received insufficient notice of quotas prior to the meeting, as well as Insufficient time to question proposed quotas or for consultation between importing and exporting countries. A working group was then formed and returned with a new draft of the resolution that was approved by the Parties. It includes that a Party desiring a quota for an Appendix I species must submit a proposal with supporting information to the Secrtariat at least 150 days before a CITES meeting. It further states that when the Parties approve an export quota for an Appendix I species, the required non-detrimental finding by a Scientific Authority has been met and that the purposes of the importation will not be detrimental to the survival of the species, provided that the quota is not exceeded and no new information indicates that the quota is unsustainable.

critères biologiques de classement en Annexe I ; ou si la récolte de l'espèce sauvage à des fins de commerce international influence ou pourrait influencer négativement soit, parce que la récolte est trop forte, incompatible avec le niveau à maintenir sur une période relativement longue, soit elle réduirait la population à un niveau où sa survie serait menacée par d'autres facteurs. Par ailleurs, ces critères posent des barrières à l'inclusion d'une espèce dans plus d'une Annexe et stipulent que les espèces dont les échantillons ont été élevés en captivité ou bien propagés de façon artificielle ne doivent pas être inscrites dans une Annexe, mais à la condition qu'il n'existe aucune probabilité du commerce de leurs échantillons provenant de la nature.

Le retrait d'une espèce des Annexes ainsi que son transfert d'une annexe à l'autre sont régis par des mesures strictes, et y compris qu'aucune espèce de l'Annexe I ne soit retirée sans avoir au préalable été inscrite en Annexe II pour une période de suivi. De plus, même si une espèce ne satisfaisait pas les critères biologiques, il est recommandé de la maintenir en Annexe I si certaines conditions n'ont pas été réunies pour assurer une gestion adéquate. Dans certains cas, ces conditions devront inclure le maintien d'un quota d'exportation ou un projet d'élevage de l'espèce. La résolution recommande que les nouveaux critères et les annexes les accompagnant soient révisés avant la douzième réunion de la Conférence des Parties, surtout en ce qui concerne leur validité et les critères d'applicabilité au sein de différents groupes d'organismes.

En ce qui concerne les trophées de chasse des espèces inscrites en Annexe I, les Parties sont tombées d'accord pour établir un critère selon lequel l'Autorité Scientifique du pays importateur doit accepter les résultats de son homologue du pays exportateur, attestant que l'exportation n'est pas préjudiciable à la survie de l'espèce, à moins que des

The Parties agreed to direct the Standing Committee to establish a temporary working group to address technical and practical problems associated with implementing the listing of timber species in the Appendices. The group, which will be headed by the Plants Committee Chairman and will report back at the tenth meeting of the Conference of the Parties, will address issues relating to temperate, boreal and tropical forest products. The proposal from the UK and Northern Ireland to establish the working group noted that while tree species had been listed in the Appendices since the very beginning, the Parties first addressed the issue of significantly traded timber species at the 1992 meeting of the Conference of the Parties, when commercial species, such as Afromosia *Pericopsis elata*, were listed in the Appendices. It said that these listings revealed problems in monitoring and enforcing restrictions on timber trade. For example, importers and importing countries may be different to those named on export permits because timber may be sold at sea or divided into multiple lots on arrival in a Customs-free zone. The delegation of Malaysia strongly opposed the proposal, stating that instead the Plants Committee should estabish links with the International Tropical Timber Organization (ITTO), the United Nations Commission for Sustainable Development, and the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) to seek a more comprehensive approach to studying timber trade. They also proposed that the Plants Committee consult with range state experts on an *ad hoc* basis. Brazil stated that the Committee on Trade and Environment of the World Trade Organization should be among those collaborating with the Plants Committee. As a result, the delegations of Australia and Zimbabwe introduced an amended proposal. It included that the Chairman of the working group should, in consultation with the Standing Committee, define the working group's relationship with international or-

données scientifiques ou de gestion n'en indiquent autrement.

Toujours en rapport avec les espèces de l'Annexe I, la délégation de la Namibie a introduit un document sur l'interprétation et l'application des quotas et a suggéré certaines modifications au texte existant relatif à cette question, et cette demande a été appuyé par la délégation Tanzanienne. Les discussions ont essentiellement porté sur le temps généralement court de l'intervalle entre la notification des quotas et la tenue de la réunion, aussi bien que le temps insuffisant de discuter de la validité des quotas proposés ou encore pour des consultations entre pays importateurs et exportateurs. Un groupe de travail a été formé et a soumis un nouvel avant-projet de résolution qui a été approuvé par les Parties. Cette résolution stipule qu'une Partie désireuse d'obtenir un quota des espèces en Annexe I doit soumettre une proposition accompagnée des informations nécessaires au Secrétariat au moins 150 jours avant la tenue d'une réunion CITES. Elle stipule par ailleurs que lorsqu'un quota d'exportation est approuvé par les Parties pour les espèces en Annexe 1, cela suppose qu'une Autorité Scientifique a attesté que l'exploitation ne porte pas préjudice à l'espèce et que les objectifs de l'importation ne porteront pas atteinte à la survie des expèces, étant entendu que le quota n'est pas dépassé et qu'aucune nouvelle information n'indique qu'il n'est pas durable.

Les Parties sont tombées d'accord pour que le Comité Permanent soit chargé de mettre sur pied un groupe de travail afin de résoudre les problèmes d'ordre technique et pratique liés à l'exécution de l'enregistrement des essences de bois dans les annexes. Ce groupe, dirigé par le Président du Comité des Plantes, doit présenter un rapport à la dixième réunion de la Conférence des Parties et aborder les questions relatives aux produits des forêts tempérées, boreales et tropicales. La proposition du Royaume Uni et de l'Irlande d'éta-

ganizations already addressing the problem of sustainable use of timber resources. Further, it directs the Chairman to ensure that experts from range states are involved in the working group and that expertise is the key issue when deciding upon who else should participate. The amended proposal was accepted 74 in favour, 10 against.

The parties adopted a resolution on disposal of confiscated live animals with separate guidance on which factors should be taken into consideration by parties when deciding on what action to take with a confiscated animal, and how to develop a national Action Plan on this issue. The decision came after a working group, with the Netherlands acting as chair, considered a draft resolution and guidelines prepared by the CITES Animals Committee as well as the various intricacies of this issue. Its approval resulted in the repeal of three previous Resolutions concerning the disposal of confiscated live specimens. In notes accompanying the original draft resolution, the Secretariat stated that setting criteria for return of confiscated live animals to the wild was outside the Convention's purview. It therefore suggested that guidelines on this issue be limited to conditions for return of these animals to the country of export or origin, and disposal in the country where the animals are confiscated. The final resolution recommends that Management Authorities consult with their Scientific Authority and, if possible, other experts and the Scientific Authority of the exporting country before deciding on the final disposition of confiscated animals. Their decision should aim to maximize the conservation value of the animals without endangering wild or captive populations or that of other species; discourage further illegal trade and provide a humane solution, whether this be captivity, return to the wild or euthanasia. The Resolution recommends that Parties inform the Secretariat about their decision

blir un groupe de travail a fait remarquer que des essences d'arbres ont fait l'objet d'inscription dans les Annexes au tout début, que cependant c'est seulement à la conférence des Parties de 1992 que des essences d'arbres commercialisés en quantités industrielles comme l'Afrormosia ou *Pericopsis elata* ont été inscrites dans les Annexes. La proposition a noté que ces inscriptions ont revélé des problèmes de suivi et d'application des restrictions sur le commerce des essences. Par exemple, il se pourrait que les noms des pays ou importateurs privés ne correspondent pas à ceux mentionnés sur les permis d'exportation parce que les lots de bois pourraient bien être vendus en haute mer ou bien être scindés en plusieurs petits lots à l'arrivée dans une zone franche. La délégation de Malaysie s'est catégoriquement opposée à cette proposition, en déclarant que plutôt, le Comité des Plantes devrait établir des liens avec l'Organisation Internationale du Bois Tropical (OIBT), la Commission des Nations Unies pour le Devéloppement Durable, l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) afin de rechercher une approche plus globale aux problèmes liés au commerce du bois. Il a été aussi proposé que le Comité des Plantes entre en consultation avec un groupe d'experts des Etats concernés sur une base ad hoc. Le Brésil a suggéré que le Comité du Commerce et de l'Environnement de l'Organisation Mondiale sur le Commerce figure sur la liste des collaborateurs du Comité des Plantes.

A l'issue de ces interventions, les délégations du Zimbabwe et d'Australie ont introduit une proposition d'amendement ; celle-ci stipule que le Président du groupe de travail doit, en consultation avec le Comité Permanent, définir le type de relations à développer avec les organisations internationales qui ont déjà abordé le problème de l'utilisation durable des ressources en bois. Par ailleurs, cette proposition d'amendement donne mandat au Président de veiller à ce que les experts

in case it concerns animal species that are listed in Appendix I or the confiscation and seizure involves a large number of Appendix II or III animals. It further recommends that Parties develop Action Plans on this issue in consultation with their Scientific and Management Authorities. The guidelines, based on those in preparation by the IUCN/SSC Reintroductions Specialist Group, include "decision tree" analysis to assist decisions on how best to handle confiscated live animals. Some aspects of the guidelines extend beyond the scope of CITES but will be useful for the conservation of wild species and are likely to improve the animals' welfare if implemented. The action on this issue was of particular importance because the lack of specific guidelines had resulted in confiscated animals being disposed of in a variety of ways inconsistent with conservation objectives. The Plans Committee is expected to present a resolution and guidelines on disposal of confiscated plans at the tenth meeting of the Conference of the Parties.

Other proposals

African Elephant *Loxodonta africana*

The South African delegation presented a proposal to transfer the country's African Elephant population from Appendix I to Appendix II with an annotation that would only allow trade in elephant products other than ivory. The spokesman stressed that South Africa understood the sensitivity of the issue involved, but requested understanding from African colleagues about the well-being and sound management of elephants in South Africa. He said the majority of elephant hides and meat would come from an already existing elephant management programme and the revenue earned would be reinvested in conservation. He

des Etats concernés soient impliqués au sein du groupe de travail et que le critère d'expertise soit prépondérant lorsqu'il faudrait décider de la participation au groupe. La proposition d'amendement a été approuvée à 74 voix contre 10.

Les Parties ont adopté une résolution sur la façon de disposer des animaux vivants confisqués, contenant différentes directives sur les critères à prendre en compte par les Parties lorsqu'il faudra décider de l'action à prendre dans le cas d'un animal vivant confisqué, et comment développer un Plan d'Action national sur cette question. Cette décision a été prise après qu'un groupe de travail présidé par les Pays-Bas, ait examiné un avant-projet de résolution et revu les directives préparées par le Comité des Animaux CITES ainsi que les différentes technicalités de cette question. L'approbation de cette résolution annule automatiquement les trois Résolutions antérieures concernant la disposition des échantillons vivants confisqués. Dans les annotations accompagnant l'avant-projet original de la résolution, le Secrétariat avait indiqué qu'il ne relevait plus de la compétence de la Convention de fixer les critères du retour des animaux vivants confisqués dans la nature. Le Secrétariat a par conséquent suggéré que les directives sur cette question se limitent aux conditions de retour de ces animaux dans les pays d'exportation ou d'origine, et de leur sort dans le pays où les animaux ont été confisqués.

La résolution finale recommande que les Autorités chargé de la gestion puissent consulter leurs Autorités Scientifiques et, si possible, consulter également d'autres experts ainsi que l'Autorité Scientifique du pays exportateur avant de décider finalement sur la façon de disposer des animaux confisqués. Leur décision doit viser à maximiser la valeur de conservation des animaux sans qu'elle ne constitue une menace pour les populations sauvages ou en captivité ou pour les populations d'autres espèces, décourager davantage le commerce illégal, et fournir une solution humaine, que

affirmed that if the proposal was accepted, South Africa would withdraw its reservation on the 1989 Appendix I listing that allows the country to legally trade in elephant products, including ivory, with non-CITES Parties and others with the same reservation.

A Panel of Experts, established specifically for review of such proposals, found that the proposals met the criteria as adopted by the Parties for downlisting of elephant populations. The panel's report concluded that the South African elephant population was sustainably managed; the country had demonstrated its ability to effectively monitor the population; current anti-poaching measures were effective; and that allowing a limited trade in elephant hide and meat would not provide

celle-ci soit la captivité, le retour à la nature ou l'euthanasie. La Résolution recommande aux Parties de tenir le Secrétariat informé au cas où leur décision concernerait les espèces d'animaux inscrites en Annexe I ou si la confiscation et la saisie affectent un nombre important d'espèces en Annexe II ou III. Elle recommande par ailleurs aux Parties d'élaborer des Plans d'action sur cette question en consultation avec les Autorités Scientifiques et de gestion de leur pays. Les directives, basées sur celles en préparation par le Groupe d'Experts de l'IUCN/SSC sur la Réintroduction comprennent un schéma d'analyse décisionnel pour aider sur la meilleure façon de traiter les animaux vivants confisqués. Certains aspects de ces directives débordent le champ d'action de la CITES mais seront tout de même utiles à la conservation des espèces sauvages et sont susceptibles d'améliorer la santé des animaux si elles sont éxécutées. Les activités pour résoudre cette question sont d'une importance capitale parce que le manque de directives spécifiques fait que le sort des animaux vivants confisqués est reglé dans des conditions diverses inappropriées pour la conservation. Le Comité des Plantes doit présenter une résolution ainsi que des directives sur le sort des plantes confisquées, à la dixième réunion de la Conférence des Parties.

D' autres propositions

L'Eléphant d'Afrique *Loxodonta africana*

La délégation Sud-Africaine a proposé le transfert de la population d'éléphants d'Afrique de ce pays de l'Annexe I à l'Annexe II, avec une clause autorisant seulement le commerce des autres produits de l'éléphant à l'exclusion de l'ivoire. Le porte-parole a souligné que son pays n'était pas insensible aux questions en cause, mais qu'il exhortait ses pairs Africains à comprendre que l'Afrique du Sud se préoccupait bien du bon état et de

new opportunities for illegal trade in ivory. In addition, the panel's report noted that the South African population had been one of those that did not meet the criteria for inclusion in Appendix I at the time all African Elephant populations were transferred in 1989. The spokesman said that if South Africa's proposal were rejected, Parties should consider repealing the Resolution that established the procedures for downlisting elephants.

The USA spokesman said it recognized that South Africa's proposal met the criteria needed for approval, that the USA believed that South Africa would not trade in ivory, and that its trade in non-ivory products would not stimulate increased poaching. The spokesperson said that the delegation therefore could not vote against the proposal, but went on to note that because of a lack of unity on the proposal among African elephant range states, her delegation would have to abstain from voting. The delegation of Germany said that EU Member States would also abstain because of dissension from other countries in Africa. Australia, Canada and Japan voiced support for the proposal, with the Canadian delegation stating that acceptance of the proposals would allow the effects of such a transfer to Appendix II to be tested. India, Kenya, Togo and Zambia objected to the proposal, expressing fear that approving it would lead to increased poaching by sending a signal to poachers that ivory would soon be allowed in trade again. Togo's representative expressed the wish that all African Elephant populations remain in Appendix I until the fifteenth meeting of the conference of the Parties. Kenya's delegation stated that it could not support the proposals because of the lack of consensus among range states. Further, it said that oversimplification of the debate surrounding this proposal had seemingly led to an upsurge in poaching in Kenya. South Africa then withdrew its proposal,

la gestion saine des éléphants sur son territoire. Il a déclaré qu'une grande partie des peaux et de la viande d'éléphant proviennent d'un programme de gestion des éléphants déjà mis en place et fonctionnel, et que le revenu qui en résulterait serait de nouveau investi dans la conservation. Il a affirmé que si la proposition de l'Afrique du Sud était acceptée par les Parties, son pays retirerait ses réserves en ce qui concerne le classement en Annexe I de 1989, réserves qui l'autorisent à pratiquer légalement le commerce des produits de l'éléphant, y compris l'ivoire, avec les Parties non signataires de la CITES ainsi que d'autres Parties qui ont fait des réserves similaires.

Un groupe d'experts constitué pour examiner ce genre de propositions, a trouvé que la proposition sud-africaine remplissait les critères adoptés par les Parties pour le déclassement de ses populations d'éléphants. Le rapport du groupe d'experts a conclu que la population d'éléphants d' Afrique du Sud était gérée de façon durable; que le pays a prouvé qu'il avait la capacité pour surveiller efficacement sa population d'éléphants; que des mesures en vigueur contre le braconnage étaient efficaces; et que l'autorisation du commerce restreint de peaux et de viande d'éléphants n'offrirait pas une nouvelle possibilité de relance du commerce illégal de l'ivoire. De plus, le rapport d'experts a noté que la population d'éléphants d'Afrique du Sud figurait parmi celles qui n'avaient pas satisfait les critères d'inclusion en Annexe I au moment du transfert de toutes les populations d'éléphants d'Afrique en 1989 dans cette Annexe. Si la suggestion de l'Afrique du Sud était rejetée, a poursuivi le porte-parole, il faudrait que les Parties envisagent d'abroger la Résolution qui a établi les procédures de déclassement des éléphants.

Le porte-parole des Etats-Unis a certes reconnu que la proposition sud-africaine remplissait les critères nécessaires à l'approbation, et que les Etats-Unis croient qu'il n'y aura pas davantage de braconnage en l'Afrique du Sud ; mais la délégation

Confiscated elephant tusks / Défenses d'éléphants confisquées
(Photo : WWF/P. Jackson)

stressing that it did so in a spirit of co-operation and understanding. Kenya followed with a proposal for intra-African dialogue to review elephant related issues raised at the meeting. The USA and UNEP pledged financial and logistical support to enable these African countries to meet, and hoped that a consensus on the way forward could be found by the next meeting of the Conference of the Parties.

In a related move, the delegation of Sudan withdrew its separate proposal to transfer Sudan's population of the African Elephant to Appendix II. The country had hoped to win approval to sell its stockpile of ivory previously registered under the CITES Ivory Export Quota System in 1988. The Panel of Experts had found that the proposal did not meet the criteria for approval, a fact that the Sudan delegation said it foresaw. The delegation's statement stressed that it had simply wanted the issue of ivory stockpiles addressed and this had been achieved. The delegations of Burundi, Rwanda and Switzerland endorsed the suggestion to review the question of stockpiles. The US delegation proposed that the review take place within the intra-African meetings proposed by Kenya, which subsequently proposed that the African range states draw up their own work agenda. The Secretariat suggested that these upcoming discussions in Africa include a review of the Resolution on the issue since it no longer seemed to meet the Parties' needs.

américaine étant incapable de voter contre la proposition, elle allait s'abstenir de voter à cause de l'absence du consensus sur cette proposition parmi les Etats Africains concernés par le problème.

La délégation allemande a déclaré que les Etats membres de l'Union Européenne s'abstiendront également de voter compte tenu de la dissension entre pays d'Afrique. L'Australie, le Canada et le Japon ont appuyé ouvertement la proposition; et la délégation canadienne a déclaré que l'acceptation de la proposition permettrait de tester les effets d'un tel transfert en Annexe II. Quant à l'Inde, le Kenya, le Togo et la Zambie, ils ont réagi négativement à cette proposition tout en exprimant la crainte qu'une telle approbation pourrait conduire à l'intensification du braconnage car ce serait un signe aux braconniers que l'ivoire serait bientôt de nouveau reintroduit dans le commerce. Le représentant du Togo a exprimé le souhait que toutes les populations d'éléphants d'Afrique soient maintenues en Annexe I jusqu'à la quinzième réunion de la conférence des Parties. La délégation du Kenya a déclaré qu'elle ne pourrait pas appuyer la proposition à cause du manque de consensus parmi les Etats concernés. De plus, la délégation Kenyane a déclaré que la simplification à l'excès du débat autour de cette proposition avait apparamment conduit à une recrudescence du braconnage au Kenya.

L'Afrique du Sud a alors retiré sa proposition, en soulignant qu'elle faisait cela par esprit de coopération et d'entente. Le Kenya a alors suggéré un dialogue entre Africains afin d'examiner les questions soulevées à la réunion et relatives à l'éléphant. Les Etats-Unis et le PNUE se sont engagés à soutenir financièrement et logistiquement les pays Africains pour leur donner la possibilité de se réunir tout en souhaitant qu'un concensus puisse enfin être trouvé pour permettre d'avancer à la prochaine conférence des Parties.

Le Soudan a réagi de façon analogue en retirant sa proposition séparée visant à transférer sa po-

Southern White Rhinoceros *Ceratotherium simum smum*

South Africa won approval to transfer its population of Southern White Rhinoceros to Appendix II for sale of live animals to appropriate and acceptable destinations and as hunting trophies only. While the status of this species in other countries is dire, South Africa is home to the largest and most stable populations in Africa. Some Parties, such as Germany and Zaire, said they would support the transfer if South Africa agreed that it would be valid only until the next meeting, at which time it would be reviewed. The South African delegation agreed to this condition and further allayed some concerns by stating that, by "appropriate and acceptable destinations", it meant that South Africa would revise its list of trading partners if it discovered an importing country using rhino exports from South Africa against the spirit of the proposal.

Hippopotamus *Hippopotamus amphibius*

The delegations of Belgium, Benin and France successfully proposed an Appendix II listing for the Hippopotamus, utilized throughout much of its range and traded internationally as a source of skins and ivory from its teeth. The proponents noted that the species was declining throughout its range and may disappear from some western African countries in the near future. The delegations of Burkina Faso, Cameroun, Ethiopia, Ghana, Mali, Nigeria, Senegal, Togo, Tanzania, Zaire and Zambia voiced support for the proposal. While the proposal noted that populations of the species in Botswana were in decline, the Botswana delegation said it was not threatened there and asked for the country's population to be exempted from the listing. The delegations of Namibia and Zimbabwe asked for their populations to be exempulation d'éléphants d'Afrique en Annexe II. Le Soudan souhaitait obtenir l'approbation pour vendre son stock d'ivoire antérieurement classé dans le système de quotas d'exportation de l'ivoire de la CITES en 1988. Le groupe d'experts a trouvé, après examen de cette proposition, que celle-ci ne satisfaisait pas les critères d'approbation, ce qui, selon la délégation du Soudan, était bien prévisible. Celle-ci a souligné dans sa déclaration qu'elle voulait simplement que la question des stocks d'ivoire soit abordée et qu'elle avait obtenu satisfaction. Les délégations du Burundi, du Rwanda et de la Suisse ont endossé la proposition d'examiner la question relative aux stocks. La délégation des Etats-Unis a proposé que la question des stocks soit examinée au cours des réunions inter-africaines proposées par le Kenya qui, par la suite, devrait proposer aux Etats Africains concernés l'établissement de leur propre programme de travail. Le secrétariat a suggeré que l'examen de la Résolution de la 7e conférence sur cette question fasse partie de ces discussions en vue en Afrique, étant donné que cette résolution ne satisfait plus apparamment les besoins des Parties.

Le Rhinocéros Blanc d'Afrique Australe *Ceratotherium Simum simum*

L'Afrique du Sud a obtenu l'approbation de transférer sa population de rhinocéros blancs "d'Afrique Australe" en Annexe II, dans les seuls buts de vendre les animaux vivants à des destinations appropriées et approuvées et de les utiliser comme trophées de chasse. Alors que, dans d'autres pays, le statut de cette espèce reste un statut de détresse, l'Afrique du Sud abrite la plus importante et la plus stable des populations d'Afrique. Certains pays comme l'Allemange et le Zaïre ont fait savoir qu'ils accorderaient leur soutien à ce transfert, à la condition que l'Afrique du Sud soit d'accord pour que la validité du transfert expire à la date de la prochaine réunion, période à laquelle

ted as well, but the drafters of the original proposal were unwilling to exempt any of the Southern African populations, which were the most numerous on the continent. The proposal was adopted.

Timber and trees

The Parties rejected a recommendation by the Netherlands calling for range states of Ramin *Gonystylus bancanus* to co-operate with each other and consuming countries to develop measures to ensure the sustainability of trade in this species. Ramin occurs in Brunei Darussalam, Indonesia and Malaysia and sporadically in Myanmar and the Philippines. The Netherlands' recommendation invited the range and consumer countries to

ce transfert pourrait être réexaminé. La délégation sud-africaine a souscrit à cette condition et dissipé, par la suite, certaines craintes en déclarant que par "destinations appropriées et approuvées" cela signifiait que l'Afrique du Sud reviserait la liste de ses partenaires commerciaux s'il découvrait que l'utilisation, par un pays importateur de rhinocéros exportés d'Afrique du Sud, militait à l'encontre de l'ésprit de la proposition.

L'Hippopotame *Hippopotamus amphibus*

Les délégations de la Belgique, du Bénin et de la France ont réussi à faire transférer en Annexe II l'Hippopotame, utilisé dans tous les pays de son habitat et à l'échelon international comme source de peaux et d'ivoire obtenu à partir de ses dents. Ces délégations ont noté que cette espèce était en déclin dans tout son parcours et pourrait disparaître de certains pays d'Afrique de l'Ouest dans un proche avenir. Les délégations du Burkina Faso, du Cameroun, de l'Ethiopie, du Ghana, du Mali, du Nigéria, du Sénégal, du Togo, de la Tanzanie, du Zaïre et de la Zambie ont déclaré leur soutien à la proposition. Bien que, selon la proposition, la population de cette espèce était en déclin au Botswana, la délégation de ce pays a plutôt déclaré que cette espèce n'y était pas ménacée et a demandé que la population du Botswana soit exemptée du classement en Annexe II.

Les délégations de le Namibie et du Zimbabwe ont demandé que leurs populations soient également exemptées mais les auteurs de l'avant-projet de la proposition originale n'ont voulu exempter aucune des populations de l'Afrique Australe, considerées comme les plus nombreuses du continent. Cette proposition a été adoptée.

Le Bois d'oeuvre et les arbres

Les Parties ont réjeté une recommendation des Pays-Bas lançant un appel aux Etats concernés

develop jointly a proposal for listing the species in the Appendices at the next CITES meeting. The Netherlands had withdrawn just such a listing at the eighth meeting of the Conference of the Parties when it became clear that the range states would not support it. The Malaysia delegation recalled the 1992 proposal and said that its resurrection amounted to harassment. The delegation questioned the accuracy of data in the proposal and stressed the importance of the sovereign rights of range states. It also offered to meet with the delegation of the Netherlands for more discussion. More than a dozen Parties also voiced concerns about accepting the Netherlands' proposal. The Chairman called for a vote on the acceptability of the document. A later attempt by the Netherlands to reopen the debate failed.

Germany withdrew proposals to list African Mahogany, *Khaya spp.* and *Entandrophragma spp.* after Cameroun stated that the concerns of range states must be taken into consideration and that it would prefer co-operation on management in the taxa rather than a CITES listing. Earlier, the Minister of Forests and Fisheries of Congo had pointed out that certain proposals did not have the support of range states and that no decision to list a timber species should be made without prior approval of ITTO. Germany also withdrew a proposal to list Mun Ebony *Diospyros mun*, because of insufficient trade information, and a joint proposal with Kenya to list African Blackwood *Dalbergia melanoxylon*. The latter was withdrawn because range states met prior to the proposal's introduction and agreed to investigate trade in the species and consider bringing a proposal for listing the species in the Appendices to the next meeting. A proposal by the Netherlands to include Big-leafed Mahogany *Swietenia macrophylla* in Appendix II narrowly lost in a secret ballot proposed by Venezuela by only six votes short of the two-third nee-

par le Ramin, *Gonystylus banacanus* à coopérer les uns avec les autres et aux pays consommateurs à initier des mesures visant à assurer la durabilité du commerce de cette essence.

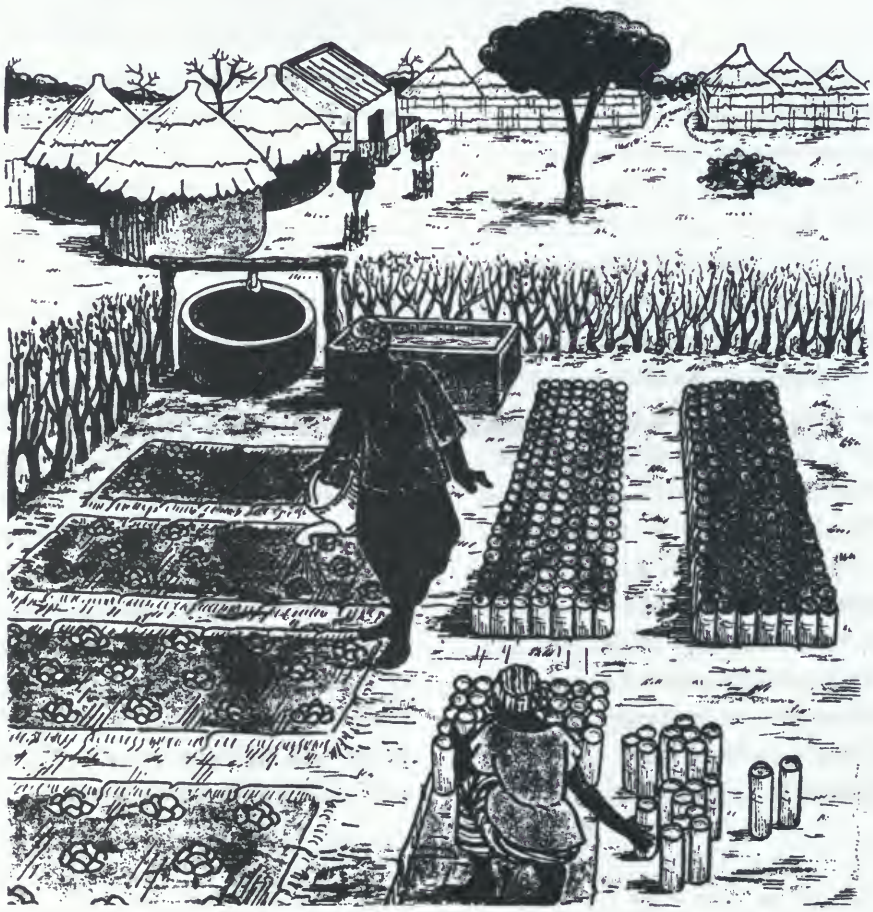
Le Ramin se rencontre au Brunei Darussalam, en Indonésie et en Malaysie et, de façon sporadique, au Myanmar et aux Philippines. La recommendation des Pays-Bas invitait les pays consommateurs et producteurs à initier conjointement une proposition de classement de l'espèce dans les Annexes qui serait soumise à la prochaine réunion CITES. Les Pays-Bas avait retiré cette proposition à la huitième réunion de la conférence des Parties lorsqu'il apparut que les Etats producteurs n'apporteraient pas leur soutien à une telle proposition de classement. La délégation de la Malaysie a fait référence à la proposition de 1992 en faisant valoir que sa résurrection était synonyme de harcèlement. Cette délégation a mis en doute la précision des données contenues dans la proposition et souligné l'importance des droits de souveraineté des Etats producteurs. Elle a par ailleurs proposé de rencontrer la délégation des Pays-Bas pour plus de discussions. Plus d'une douzaine de Parties ont également émis des réserves quant a l'acceptation de la proposition des Pays-Bas. Le Président de la séance a appélé à voter sur l'acceptabilité de la proposition qui n'a obtenu aucun vote favorable. Une autre tentative par les Pays-Bas pour reouvrir les débats sur la proposition a échoué.

L'Allemagne a retiré ses propositions d'inscrire l'Acajou d'Afrique, *Khaya spp.* et *Entandrophragma spp.*, après que le Cameroun ait déclaré que les préoccupations des Etats producteurs doivent être prises en considération, mais qu'il préfèrerait une coopération sur la gestion des *taxa* botaniques plutôt qu'un classement de la CITES. Auparavant le Ministre des Forêts et des Pêches du Congo avait fait remarquer que certaines propositions n'avaient pas le soutien des Etats producteurs et qu'aucune décision visant à inscrire une

BOOKS

Community Forestry Note 13 * What about the wild animals? **Wild animal species in community forestry in the tropics** * By K.H. Redford, R Godshalk and K. Asher. Rome: FAO, 1995. 96 pp. Available in English

Wild animals, from ants to elephants, represent a natural resource of great significance for most forest-dwelling communities, as well as for those living in many other rural contexts. In spite of this, most development projects ignore their role in subsistence as well as non-subsistence rural economies. The purpose of this Community Forestry Note is to fill the vacuum left by the fact that in community forestry, as well as in agroforestry and other development activities, the contribution of wildlife to rural livelihoods has been greatly undervalued. The intent is to raise wild animals to their rightful value in the community forestry development process, and to provide an input for designing projects in ways that better fit the reality of most rural people in the tropics.



Le contenu des articles de cette revue exprime les opinions de leurs auteurs et ne reflète pas nécessairement celles de la FAO, du PNUE ou de la rédaction. Il n'exprime donc pas une prise de position officielle, ni de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, ni du Programme des Nations Unies pour l'Environnement. En particulier les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de ces Organisations aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant aux tracés de leurs frontières ou limites.

The opinions expressed by contributing authors are not necessarily those of FAO, UNEP or the editorial board. Thus, they do not express the official position of the Food and Agriculture Organization of the United Nations, nor that of the United Nations Environment Programme. The designations employed and the presentation of material in this publication do not imply the position of these organisations concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Cover/Couverture : Akosombo Hydroelectric Dam, Ghana / Barrage hydroélectrique d'Akosombo au Ghana

(Photo : FAO)

Back cover/Couverture arrière : Jackal / Chacal

(Photo : Koné)